

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

---

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

# КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

153

ПАМЯТНИКИ ЭПОХИ НЕОЛИТА



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

---

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

# КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

153

## ПАМЯТНИКИ ЭПОХИ НЕОЛИТА



---

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
МОСКВА 1978

**Редакционная коллегия:**

*О. С. Гадзяцкая* (ответственный секретарь), *Н. Н. Гурина,*  
*И. Т. Кругликова* (ответственный редактор),  
*К. Х. Кушнарева, А. Ф. Медведев, Н. Я. Мерперт, Р. М. Мунчаев,*  
*П. А. Раппопорт* (зам. ответственного редактора),  
*В. В. Седов* (зам. ответственного редактора),  
*Д. Б. Шелов, А. Л. Якобсон*

Н. Н. ГУРИНА

## О ДАТИРОВКЕ НЕОЛИТА

(Второе всесоюзное неолитическое совещание.  
Вступительное слово)

Современный уровень развития науки неизбежно выдвигает перед археологами новые, весьма сложные задачи. Смысл их заключается в том, чтобы не зачеркивая предшествующих достижений, а интегрируя их, поднять исследования на более высокую ступень.

Объективными условиями для прогресса в археологии, в том числе в изучении неолита, в настоящее время являются увеличение кадров и неизмеримо возросшие ассигнования на полевые работы. Большое значение имеет также ускоренный темп развития смежных наук, и в частности естественных, способствующих более глубоким и точным археологическим изысканиям.

Все эти факторы привели к большим успехам в изучении неолита нашей страны. Ощущается быстрое наращивание темпов, стремление усовершенствовать методику исследования, используя данные точных наук. Открыто и раскопано большое количество памятников, в том числе на территориях, ранее казавшихся пустынными.

Нелегко перечислить все, что сделано в этом плане различными исследователями. В значительной степени об этом можно составить представление по кратким статьям, прочитанным в качестве докладов на совещании, посвященном проблемам хронологии неолита, и помещенным в настоящем выпуске. Постановка некоторых из них была бы просто невозможна всего лишь несколько лет тому назад.

Неолитическая эпоха весьма сложна для изучения.

С одной стороны, человеческое общество, оставаясь в рамках каменного века, унаследовало от предшествующих поколений все достижения в области производства и общественной структуры, в силу чего многие явления, уходя корнями в глубокое прошлое, затрудняют отчленение неолита от более ранних периодов.

С другой стороны, эта эпоха знаменуется чрезвычайно важными изменениями, к числу которых прежде всего следует отнести освоение почти всей пригодной для жизни территории. Вместе с тем резкие экологические различия наложили сильный отпечаток на характер материальной культуры. Вовлечение в производство разнообразных по качеству и структуре горных пород повлияло на технические приемы изготовления и типы орудий, результатом чего явилась дробность индустрий. Разные климатические зоны обусловили и своеобразие домостроительства.

Особенно важно то, что различная природная среда резко разграничила направление хозяйственной деятельности. Именно в неолите в южных районах произошел массовый переход к производящим формам хозяйства — земледелию и скотоводству.

В то же время на огромной территории, занятой лесной и тундровой зоной, развитие производства совершалось в рамках старых форм — охоты и рыболовства.



В свою очередь разное направление формы хозяйства повлекло за собой значительную индивидуальность индустрий, способных выполнять производственную нагрузку в рамках именно данного экономического уклада.

Еще большая сложность характерна для социальной и этнической истории неолитического общества. Указанные различия в экономике неизбежно породили несходство в направлении развития социальной структуры. В областях с производящей экономикой к концу неолита накапливаются предпосылки к зарождению имущественного неравенства, тогда как в обществах, не претерпевших кардинальных экономических изменений, удерживаются многие черты первобытнообщинного строя.

Значительно усложнился этнический процесс. Увеличение численности населения — как следствие прогрессивного развития экономики — обусловило передвижение части его на новые территории, в значительном числе случаев уже занятых людьми. Это неизбежно создало предпосылки к скрещиванию культур или поглощению одних другими. В результате на новой территории, порой достаточно отдаленной, появилась, если не тождественная (при наличии иных природных условий, заставляющих приспособить состав и характер орудий), то чрезвычайно близкая культура. В тех же случаях, когда происходила постепенная ассимиляция, со временем рождались гибридные культуры, а впоследствии нередко и метисное население, новые языки или диалекты. Именно в неолитическую эпоху закладывались черты современного этноса.

Таким образом, в неолите мы имеем дело с дифференцированными явлениями — индустрией, общественно-социальной структурой и осложненным этническим процессом. Все это в той или иной степени находит свое выражение в археологических памятниках, вынуждая исследователей к конкретно-историческому подходу при изучении определенных регионов. Вместе с тем не снижается главная задача — установление закономерности развития неолитического общества.

Учитывая указанные особенности неолитической эпохи, исследователи ведут поиски во всех этих направлениях и в настоящее время добились уже известных результатов. Однако сделанного по сравнению с предстоящими задачами еще чрезвычайно мало.

Так, при установлении особенностей индустрий памятников с целью сопоставления их, в связи с задачей выявления культур основным затруднением является отсутствие общепринятой типологической классификации и номенклатуры орудий и керамики. Поиски, ведущиеся в этом направлении, в большей мере носят еще частный характер, без надлежащей для этого организации.

Отчетливо прослеживается стремление к выявлению новых культур и уточнению границ и содержания выделенных ранее. Вместе с тем в этом направлении работа затруднена в связи с отсутствием единого понимания сущности «археологической культуры». Не разработан вопрос о том, что скрывается в этнокультурном плане под термином «археологическая культура». Нет четких представлений о соподчиненности таких понятий, как «варианты культуры», «культура», «культурные области или регионы». Причина этого кроется прежде всего в отсутствии понимания, что и в эпоху неолита существовали этнические общности таксономически более высокого и более низкого порядка. Нередко путаются такие понятия, как «культурные области» и «культурные общности» и др. Нет сомнений, что и в этом отношении необходима целенаправленная, хорошо организованная работа в содружестве с этнографами. Без решения упомянутых вопросов не может быть развития археологии на современном этапе.

Однако в основе всей работы в указанном направлении главную задачу сегодняшнего дня представляет установление хронологии, поскольку для явлений, имеющих различную протяженность, она является решаю-

щей. При исследовании каждого памятника первым возникает вопрос о времени его возникновения и длительности существования. Этот вопрос с особой остротой возникает в случае обнаружения в непосредственной близости друг от друга памятников, содержащих несходные комплексы, поскольку от установления их синхронности или последовательности зависит решение о принадлежности к одной или различным культурам. Как известно, за последнее время археологами выявлено сосуществование таких различных культур на очень ограниченной территории уже в эпохи, предшествующие неолиту — в палеолите и мезолите.

Особое значение приобретает датировка при попытке выявить генезис неолитических культур и их соотношение. Сопоставление в этом плане материала различных территорий допустимо лишь при условии расположения их в единой временной плоскости, иначе хронологические различия легко принять за этнокультурные.

Нет необходимости говорить о том, что выявление генезиса типов орудий или самой археологической культуры можно начать лишь после отчетливого представления о времени их существования.

При определении относительного возраста памятников археология уже выработала свои методические приемы в процессе их раскопок. Однако наиболее надежная из них — вертикальная стратиграфия — встречается, к сожалению, нечасто. В ряде случаев можно получить ощутимые результаты и при установлении планиграфии находок.

Одним из основных, рабочих методов археологии является типологический метод. Сопоставление типов орудий вновь обнаруженных памятников с орудиями хорошо стратифицированных памятников других территорий позволяет уточнить их относительную хронологию. Однако нередки случаи, когда аналогии отсутствуют. И тогда остается путь сопоставлений вновь найденных типов с орудиями более ранних и более поздних эпох этой территории.

Отчетливо сознавая недостаточность этих методов, археологи давно уже ищут сотрудничества с представителями естественных дисциплин, а в последнее время — и с исследователями точных наук. Так, например, необходимость совместной работы с геоморфологами ощущается уже в процессе поисков памятников в особенности в новых для исследователя регионах, где еще не уловлена закономерность в их топографии. Эффективность исследований особенно велика, если они проводятся сложившимся коллективом представителей обеих дисциплин, работающих над единой проблемой. Археологи уже не мыслят своей работы также без помощи палеозоологов, палинологов, уточняющих датировку и помогающих восстановить характер природной среды, окружавшей человека. Возможность благодаря этому более глубокого раскрытия действительности прошлого наглядно иллюстрирует целый ряд археологических работ.

Едва ли есть необходимость доказывать, насколько ценны для нас данные радиоуглерода. Работа физиков и химиков в этом плане способна подтвердить или опровергнуть многие наши выводы<sup>1</sup>. За последние годы у нас и за рубежом количество радиоуглеродных датировок неолитических памятников значительно возросло. При этом следует с благодарностью отметить большую работу в этом плане коллектива радиоуглеродной лаборатории ЛОИА. В настоящее время уже возможно сопоставление и уяснение генезиса некоторых неолитических культур. Уместно подчеркнуть, что в основном подтверждается относительная датировка неолитических памятников, установленная с помощью типологического метода и данных геологии. Вместе с тем сейчас достаточно отчетливо наметилась тенденция к удревнению ряда культур и нижней границы неолита в целом, что было, очевидно, уже для многих на основе археологических материалов.

В абсолютных датах нижняя граница неолита будет различной для южных и более северных территорий, однако разрыв этот не столь зна-

чителен, как он представлялся нам ранее. Для ряда регионов постепенно заполняется интервал между мезолитом и неолитом.

Мы затронули лишь некоторые общие задачи изучения неолита нашей страны, тесно связанные с проблемой его датировки. Вместе с тем было бы неправильным совсем не коснуться самого понятия «неолитическая эпоха» (ставшего за последнее время в большой степени дискуссионным), поскольку нельзя уточнять границы эпохи, содержание которой остается неопределенным. Понятие «неолит» как историческая эпоха, естественно, неразрывно связано с такими понятиями, как «мезолит» и «эпоха бронзы» или «эпоха раннего металла», поскольку в первом случае определяется начало неолита, а во втором — его конец.

В нашем понимании неолит — это историческая эпоха, характеризующаяся определенными прогрессивными признаками по сравнению с предшествующей эпохой мезолита. Сумма этих признаков имеет конкретное выражение в отдельных регионах. Определяющим служит способ производства, поскольку все последующие изменения надстроечного порядка — лишь форма проявления экономических изменений.

Эпоха неолита характеризуется двумя основными направлениями — развитием земледелия и скотоводства — производящее хозяйство — которые, как показывают исследования, уходят корнями в мезолит, и вторым направлением — усовершенствованием охоты, развитием рыболовства (начало которого, так же как земледелия и скотоводства, улавливается в мезолите) и появлением новой, очень важной отрасли — морского промысла.

Однако имеются исследователи, считающие неправомерным выделение неолитической эпохи на тех территориях, где население не перешло к производящему хозяйству. Едва ли можно с этим согласиться, поскольку общество, где в большой мере развивались старые отрасли экономики, также приобрело сумму признаков, свидетельствующих о значительном постулативно-прогрессивном его движении. Совершенные орудия из разнообразных пород камня, сложные рыболовные сооружения, морской промысел, транспортные средства: лыжи, лодки, сани; массовая добыча сырья с помощью шахт, огромные мастерские — свидетельство истоков ремесла — развитой обмен — все это имело революционизирующее значение, если понимать данный термин расширительно, как и «неолитическая революция».

Особо следует остановиться на керамике как старом, традиционном признаке для выделения неолита. Кроме того, это, пожалуй, единственный глобальный, повсеместный признак. В действительности, он очень яркий, поскольку за этим, кажущимся незначительным явлением кроются большие изменения культурно-исторического плана.

Керамика — это прежде всего сосуды для приготовления пищи и хранения запасов; последнее предполагает наличие излишнего продукта, заготавливаемого впрок. Глиняные сосуды, нередко очень крупного размера, — признак стабилизировавшейся оседлости. Глина, обладающая пластическими свойствами, являлась ценным строительным материалом в эпоху неолита, не утратила своего значения и в наши дни.

Открытие полезных свойств глины — важный фактор для развития искусства. Именно в неолите зародилась глиняная пластика, совершенствующаяся в течение последующих тысячелетий.

Непременным признаком неолитических сосудов являлась их орнаментация — особая отрасль искусства, способствующая развитию эстетики (ритмичность узора, соответствие между рисунком и формой сосуда и др.), а также представлений человека о простейшей геометрии и счете.

Таким образом, керамика — не столь уже незначительный фактор в развитии человеческой культуры — вполне может быть одним из основных показателей, происшедших серьезных изменений, в силу чего и может считаться свидетельством рубежа новой эпохи.

Если мы придем к соглашению не отказываться от старого определения неолитической эпохи, дополнив его теми признаками, которые выявлены новыми достижениями науки, то в этом случае можем приступить к разработке и уточнению хронологии неолита. За последнее время появилось много новых фактов, которые нередко известны только отдельным исследователям или небольшому числу их. В целях дальнейшего развития изучения неолита необходима систематизация и координация для различных регионов.

Такая работа требует обмена мнений и под силу только целому коллективу исследователей.

<sup>1</sup> Основываясь на большом количестве наблюдений, считаем необходимым указать здесь на частые недоразумения при использовании археологами дат, полученных методом С-14. Как правило, все исследователи естественных и точных наук исчисляют даты от наших дней, археологи же, привыкшие оперировать датами «до нашей эры», применяя абсолютные датировки, часто не указывают этого, что приводит к серьезным недоразумениям — удревнению или омоложению даты памятника на 1950 лет.

Н. А. ХОТИНСКИЙ

## ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДАТИРОВКИ И ПЕРИОДИЗАЦИИ НЕОЛИТА ЛЕСНОЙ ЗОНЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

Ретроспективный анализ палеогеографии четвертичного периода — периода Великих оледенений и межледниковий Земли — выявляет две основные закономерности в динамике природных условий этого времени: их ритмичность и направленность. Ритмичность выразилась в климатических колебаниях, приводивших к сменам ледниковых эпох межледниковыми, чередованию резких изменений природной среды с этапами относительно «спокойного» ее развития, перестройкам зональной структуры обширных территорий и т. д. Направленность выражалась в уменьшении теплообеспеченности и нарастании похолодания, достигшим экстремального значения в конце плейстоцена (криогенный этап, по А. А. Величко). Эти направленно-ритмические изменения неоднократно «бросали вызов» человечеству, которое, однако, длительное время слабо реагировало на них, сохраняя на протяжении многих сотен тысячелетий более или менее однородный палеолитический образ жизни.

Лишь к началу голоценового межледниковья человечество созрело в биологическом и социальном отношении для активной реакции на природные изменения и последующего интенсивного развития. Именно за этот, чрезвычайно короткий интервал времени, составляющий примерно одну сотую часть всего четвертичного периода, человек прошел исключительно быстрый путь развития от конца палеолита, через мезолит, неолит и другие этапы к современному историческому времени. Интенсивная реакция человека на природные изменения четко проявилась при переходе от палеолита к мезолиту (позднепоследледниковый палеогеографический рубеж), продолжилась в мезолите и особенно усилилась в неолите.

Это позволяет предполагать, что основные этапы развития человека и природы в эпоху неолита должны в какой-то мере согласовываться. Под данным углом зрения природные факторы приобретают значение важно-

го составного элемента хронологии и периодизации неолита, позволяющего полнее вскрывать причины изменений или смен культур в пространстве — времени. Проверка этих положений может теперь осуществляться путем совмещенного анализа археологических и палеогеографических материалов и строгой корреляции событий прошлого на основе применения радиоуглеродного метода датирования, совершенствования оценок возраста по палинологическим и другим данным.

Исходя из этих предпосылок рассмотрим результаты археолого-палеогеографических исследований, полученных автором, в основном с Д. А. Крайновым, и другими археологами при изучении ряда опорных голоценовых стоянок первобытного человека в центральных и западных областях Русской равнины, на примере которых отрабатывались методические вопросы, имеющие определенное значение для осуществления более широких реконструкций и обобщений.

Основное внимание уделялось комплексам многослойных озерно-болотных стоянок, где можно было с наибольшей точностью разобраться в стратиграфических и хронологических вопросах, а также выявить почти непрерывную картину развития древних племен и природных условий их обитания от позднего мезолита до эпохи бронзы, в интервале 8000—2500 лет назад, что соответствует атлантическому и суббореальному периодам голоцена. К этим объектам исследования в первую очередь следует отнести комплексы ивановских и берендеевских стоянок в Ярославской области, языковских стоянок в Калининской области и сахтышских стоянок в Ивановской области.

Полученные материалы существенно меняют прежние представления о хронологии неолита лесной зоны, а также вскрывают новую, более сложную картину развития природных условий рассматриваемых периодов голоцена. Так, совместно с Д. А. Крайновым выявлена неизвестная ранее верхневолжская неолитическая культура, протоволосовский этап неолита, разрабатывается представление о сложной палеогеографической структуре суббореального периода и т. д.

Установлено, что динамика ряда компонентов природной среды в атлантической и суббореальном периодах существенно влияла на жизнь первобытных племен, заставляя их приспосабливаться к постоянно менявшимся условиям. С этих позиций в качестве палеогеографических критериев датировки и периодизации неолита рассмотрим роль климатических колебаний, изменений растительного и животного мира, а также гидрологического режима лесной зоны европейской части СССР. Рисуя картину природных условий, в ряде случаев мы будем касаться не только неолита, чтобы установить его связь с предшествовавшими и последующими этапами развития природы и жизни первобытного человека в голоцене.

Ведущая роль отводится климатическим колебаниям, определявшим зонально-провинциальную структуру природных ландшафтов европейской части СССР в голоцене. Большая часть этого региона относится к атлантико-континентальному типу динамики климата Северной Евразии в голоцене<sup>1</sup>. Климатические флуктуации имели здесь синхронный и однонаправленный характер (рис. 1). Наиболее резкий климатический перелом произошел около 10 300 лет назад, при переходе от позднеледникового времени к послеледниковому, когда в результате всеобщего потепления и смягчения континентальности климата на европейской части СССР произошла почти полная деградация гиперзонального растительного комплекса и началась консолидация основных растительных зон: степной, лесной и тундровой. С этим важнейшим палеогеографическим рубежом совпадает переход от палеолита к мезолиту, ознаменовавшийся значительными изменениями в хозяйственной деятельности первобытных коллективов<sup>2</sup>.

В целом мезолит европейской части СССР рассматривается как пере-

ходный период — время приспособления человека и его хозяйства к новой, зональной структуре природных ландшафтов. Климатическая обстановка предбореального и бореального периодов (10 300—8000 лет назад) отличалась неустойчивостью, чередованием потеплений и похолоданий, частичными возвратами к условиям позднеледниковья<sup>3</sup>. В это время граница между лесом и степью располагалась севернее ее современного положения, а граница «тундра — лес» — южнее, чем теперь. Лесная зона отличалась большей однородностью за счет почти повсеместного распространения березовых и отчасти сосновых лесов. Вместе с тем в центре Русской равнины вплоть до начала атлантического периода сохранялись тундровые сообщества.

С этой ландшафтной ситуацией совпадают представления Л. В. Кольцова о специфике раннего мезолита Волго-Окского междуречья, когда человек вел еще подвижный образ жизни и охотился в основном на северного оленя, обитателя тундровых и лесо-тундровых ландшафтов<sup>4</sup>.

Переход к атлантическому периоду (около 8000 лет назад) ознаменовался значительным потеплением и постепенным увеличением влажности климата (рис. 1). С этого времени начинается климатический оптимум голоцена, продолжавшийся около 3000 лет и вызвавший усложнение структуры природных ландшафтов лесной зоны европейской части СССР. В первой половине периода (8000—6500 лет назад), сопоставляемой примерно с поздним мезолитом, зона лесов расширяется: ее северная граница продвигается в тундру, а южная — в степи. В центре Русской равнины леса становятся богаче и разнообразнее: появляются и распространяются широколиственные породы. Усложняется и обогащается животный мир лесов за счет увеличения роли неморальных фаунистических элементов. Одновременно усложняются, дифференцируются орудия и методы охоты у племен позднего мезолита, которые благодаря богатой охоте в лесах и вероятному освоению рыболовства переходят к более оседлому образу жизни<sup>5</sup>.

Появление неолитических племен в лесной зоне европейской части СССР относится ко второй половине атлантического периода — экстремальной фазе климатического оптимума голоцена (примерно 6500—4700 лет назад), когда благоприятное соотношение теплообеспеченности и увлажненности содействовало наибольшему расцвету растительного и животного мира умеренного пояса Европы. Отмечается интенсивное распространение теплолюбивых элементов лесной растительности и их продвижения к северному и восточному направлениям, что определялось потеплением и усилением влияния воздушных масс Атлантики, проникающих на восток значительно дальше, чем в предшествовавшее и последующее время. Тундровая зона почти полностью исчезла с материковой части европейской территории СССР. Граница между лесом и степью за это время достигла положения, близкого к современному.

В южной половине лесной зоны господствовали теплолюбивые широколиственные леса из дуба, вяза, липы и лещины. Сплошная полоса этих многоярусных лесов на западе европейской части СССР достигала ширины 1200—1300 км, на востоке — 200—300 км. Кроме того, широко-

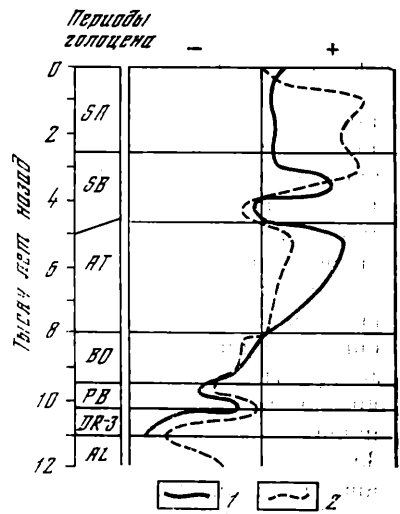


Рис. 1. Климатические колебания в голоцене на европейской части СССР

1 — кривая теплообеспеченности;  
2 — кривая увлажненности

лиственные формации в составе широколиственно-хвойноподтаежных лесов распространялись на 500—600 км к северу и северо-востоку от их современного положения.

Именно в этих широколиственных лесах началась неолитическая революция в лесной зоне европейской части СССР. Отмечается удивительное совпадение ареалов раннеолитических племен с районами распространения широколиственных лесов и отчасти широколиственно-хвойноподтаежных лесов (рис. 2). Эту связь вряд ли можно объяснить случайным совпадением, так как именно широколиственные леса обладают высокой биологической продуктивностью и исключительно благоприятными условиями для добычания растительной и животной пищи. По данным зоологов, население позвоночных животных в различных частях лесной зоны неоднородно. В широколиственных лесах огромное разнообразие местообитания, в частности многоярусность растительного покрова и обилие различных кормов, обуславливает большее количество массовых видов птиц и млекопитающих по сравнению с другими подзонами леса<sup>6</sup>. Возможно, что это обстоятельство в сочетании с оптимальными для человека экологическими условиями обитания в широколиственных лесах, содействовало переходу к неолиту — более высокой форме организации жизни и хозяйственной деятельности человека в лесной зоне европейской части СССР.

К подзоне широколиственных лесов полностью относятся ареалы нарвской и верхневолжской культур и значительная часть ареалов волгокамской и днепро-донецкой культур. Ареал культуры сперрингс в Южной Карелии относится к сосновым и березовым лесам со значительной примесью широколиственных формаций. Северная часть ареала волгокамской культуры на востоке вклинивается в районы, занятые широколиственно-хвойноподтаежными лесами, что позволяет предполагать возможность существования раннеолитических племен и в других районах этих лесов.

Ареал днепро-донецкой культуры охватывает две различные в ландшафтном отношении области: северная его половина относится к полосе широколиственных лесов, южная — к степной зоне. Казалось бы, напрашивается заключение о том, что однородная раннеолитическая культура развивалась в различных зонах, независимо от специфики природных ландшафтов. Подобный вывод для неолита европейской части СССР, представляется в данном случае преждевременным по следующим соображениям.

Во-первых, имеются данные, позволяющие говорить о неоднородности материальной культуры и хозяйства днепро-донецких племен. В северной части ареала господствует охота и рыболовство, а южнее усиливается роль земледелия и скотоводства. Отмечаются различия в керамике и орудиях, которые на севере более близки к нарвской и верхневолжской культурам.

Во-вторых, следует учитывать, что стоянки днепро-донецкой культуры располагались в основном в речных долинах, занятых в эпоху климатического оптимума голоцена широколиственными лесами, которые в виде интразональных формаций распространялись на юг, вплоть до Черного и Азовского морей<sup>7</sup>. Таким образом, человек существовал здесь в условиях, приближенных к области распространения широколиственных лесов, хотя несомненно зональная специфика степных водораздельных пространств накладывала определенный отпечаток на образ его жизни и хозяйственной деятельности.

Напомним, что начиная с неолита европейская часть СССР четко разделяется на две большие культурные зоны. В северной лесной половине размещаются культурно-исторические общности с охотничье-рыболовческим хозяйством, в южной степной — с земледельческо-скотоводческим хозяйством. Эти различия, сохранявшиеся в течение тысячелетий невоз-

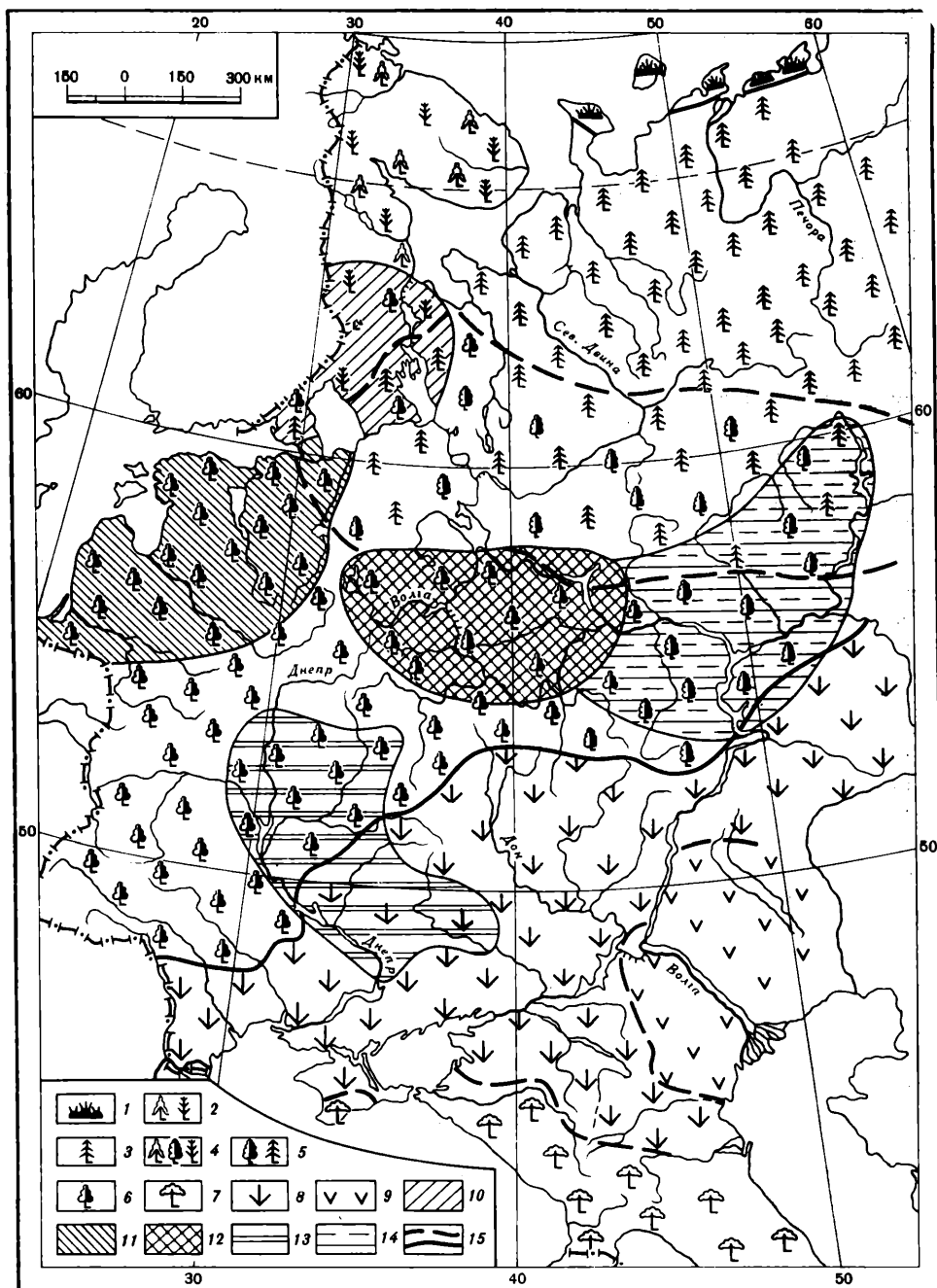


Рис. 2. Карта растительности и ареалов раннеолигитических культур лесной зоны европейской части СССР в экстремальной фазе климатического оптимума голоцена (IV тысячелетие до н. э.)

1 — тундры; 2 — березовые и сосновые леса Кольского полуострова и Карелии; 3 — таежные темнохвойные леса; 4 — сосновые и березовые леса со значительной примесью широколиственных пород; 5 — широколиственно-хвойноподтаежные леса; 6 — широколиственные леса; 7 — предгорные и горные леса Крыма и Кавказа; 8 — степи; 9 — полупустыни; 10—14 — раннеолигитические культуры: 10 — спердинг, 11 — нарвская, 12 — верхневолжская, 13 — днепро-донецкая, 14 — волго-камская; 15 — границы зон, подзон



можно объяснить без учета фито- и зоогеографической специфики лесной и степной зон.

Специального разъяснения требует ареал верхневолжской культуры в центре Русской равнины, где еще недавно на раннеолитических картах существовало белое пятно или показывался ареал племен с ямочно-гребенчатой керамикой. Но, как показали наши исследования, этим племенам предшествовал более чем тысячелетний этап развития верхневолжской культуры, от которой и следует теперь вести отсчет неолитического времени в данном районе<sup>8</sup>. Подробное археологическое обоснование новой культуры дано в докладе Д. А. Крайнова. Отметим лишь, что нашими совместными исследованиями на многих стоянках было точно зафиксировано расположение верхневолжских культурных слоев ниже культурных слоев с ямочно-гребенчатой керамикой. Радиоуглеродные, пыльцевые и стратиграфические данные показали, что племена верхневолжской культуры существовали в центре Русской равнины примерно от начала последней четверти V до конца IV тысячелетия до н. э. В разрезе стоянки Ивановское V верхневолжские слои датированы по C-14  $5560 \pm 100$  (JE—1109) лет назад; на стоянке Языково I —  $5490 \pm 70$  (JE—1188),  $5950 \pm 90$  (JE—1190),  $6250 \pm 60$  (JE—1080),  $6370 \pm 70$  (JE—1189) лет назад; на стоянке Сахтыш I —  $5150 \pm 40$  (JE—1024) лет назад.

Теперь вряд ли могут возникнуть сомнения в одновременности верхневолжской культуры нарвской, днепро-донецкой, сперрингс, волго-камской культурам, относимым большинством исследователей к концу V— началу III тысячелетия до н. э. Археологически все эти культуры близки друг другу. Близость проявляется в кремневом и костяном инвентаре, керамике, формах охотничье-рыболовческого хозяйства, в развитии оседлости, топографии стоянок и т. д. (см. статью Д. А. Крайнова). Важно подчеркнуть, что общие сходные черты данных культур могли быть в какой-то мере обусловлены однотипными природными условиями обитания человека в широколиственных лесах европейской части СССР.

В свете археолого-палеогеографических данных неолит лесной зоны может быть подразделен на три этапа: ранний, средний и поздний. К раннему неолиту, относимому ко второй половине атлантического периода, относятся указанные выше культуры, а также племена с ранней ямочно-гребенчатой керамикой, датируемые по C-14 на стоянках Языково I в  $5490 \pm 70$  (JE—1188) лет назад, Ивановское III — несколько древнее  $4800 \pm 250$  (ГИН—241), Сахтыш I —  $5150 \pm 40$  (JE—1024) и  $5000 \pm 70$  (JE—1020) лет назад.

Средний неолит относится к атлантико-суббореальному переходному этапу. В этом кратковременном интервале (примерно 4900—4600 лет назад) отмечается неустойчивая природная обстановка, связанная с окончанием экстремальной фазы климатического оптимума голоцена и переходом к раннесуббореальному похолоданию. В центре Русской равнины в данное время появляются «протоволосовские» племена, и, вероятно, племена с развитой ямочно-гребенчатой керамикой. Культурные слои с тонкостенной редкоямочной керамикой «протоволосовского» типа были обнаружены совместно с Д. А. Крайновым на многих многослойных памятниках (Сахтыш I, Ивановское III, VII и др.), где они залегают непосредственно над слоями раннего неолита. Выделение «протоволосовских» слоев, датируемых по C-14 первой четвертью III тысячелетия до н. э., заставляет по-новому взглянуть как на проблему истоков волосовской культуры, так и на сложившиеся представления об эволюции племен с ямочно-гребенчатой керамикой.

Поздний неолит относится к раннесуббореальному похолоданию (4600—4100 лет назад), вызвавшему новые изменения в ландшафтах европейской части СССР. Отмечается продвижение тундры в южном направлении, частичная деградация широколиственных лесов и увеличение роли холодостойких элементов в растительном и животном мире лесной

зоны. Вместе с тем граница между лесом и степью, достигшая в атлантическом периоде положения, близкого к современному, существенно не менялась. После трансгрессивной фазы в раннем неолите отмечается регрессия вод в гидрологической сети многих районов лесной зоны, которая, наряду с другими факторами могла содействовать активизации миграционных подвижек населения. С этими природными изменениями совпадает новый этап в развитии неолитических племен, которые распространяются не только по всей лесной зоне, но и появляются в тундре.

В заключение остановимся на проблеме суббореального ксеротерма, с которым некоторые исследователи связывают представления о сопряженном проникновении в лесную зону степной растительности и земледельческо-скотоводческих племен. Полученные в последнее время палеогеографические данные свидетельствуют о сложной и неоднородной природной структуре этого отрезка голоцена, который нельзя рассматривать как целиком ксеротермический период. Данный этап разделяется на три разнородные фазы: SB — 1 раннесуббореальное похолодание (4600—4100 лет назад), SB — 2 — среднесуббореальное потепление (4100—3200 лет назад), SB — 3 — поздне-суббореальное похолодание и увеличение влажности климата (3200—2500 или 2700 лет назад).

Только среднесуббореальная фаза может условно рассматриваться как ксеротермическая. Однако ни в одной из суббореальных фаз не отмечается сколь-либо значительного сдвига границы между лесом и степью как в европейской части СССР, так и в Западной Сибири<sup>9</sup>. Этот, казалось бы, окончательно решенный вопрос снова приобрел дискуссионный характер в связи с выступлениями О. Н. Бадера<sup>10</sup>, «решительно» настаивающего на суббореальной миграции степей на север, без которой, по его мнению, не мыслятся массовые переселения скотоводческих племен в глубь лесной зоны европейской части СССР и Западной Сибири. Аналогичные взгляды развивает применительно к Западной Сибири М. Ф. Косарев<sup>11</sup>. Не берясь судить о хозяйственной структуре племен, появляющихся в южных районах лесной зоны в суббореальном периоде, я не могу считать, что эти передвижения населения были связаны с мощной инвазией степей на север. Столь значительный сдвиг ландшафтных зон несомненно улавливался бы по палинологическим данным, фиксирующим гораздо менее значительные изменения растительного покрова. Однако ни на одной из пыльцевых диаграмм, относящихся к южным районам лесной зоны европейской части СССР и Западной Сибири, не отмечается увеличения пыльцы степной растительности в суббореальном периоде.

Не обнаруживая сдвига границы «лес—степь» в суббореальное время, мы не можем пройти мимо многочисленных и интересных данных О. Н. Бадера<sup>12</sup> об активизации в этом периоде передвижения населения, перемещения стоянок на низкие гипсометрические уровни и т. д.

Эти данные хорошо согласуются с палеогеографическими материалами без привлечения «степной» концепции. Так, миграции скотоводческих племен на рубеже III—II тысячелетий до н. э. совпадают с «ксеротермическим» этапом суббореала, отмеченным значительным потеплением и спадом уровня вод в гидрологической сети обширных территорий. Кроме того, надо учитывать, что продвижение южных племен в лесную зону происходило не фронтально, а осуществлялось отдельными потоками по широкому долинам крупных рек, где условия для развития скотоводства были вполне приемлемыми.

<sup>1</sup> Хотинский Н. А. Трансконтинентальная корреляция этапов истории растительности и климата Северной Евразии.— В кн.: Проблемы палинологии. М., 1973, с. 122, 123.

<sup>2</sup> Долуханов П. М., Хотинский Н. А. Палеогеографические рубежи голоцена и мезо-неолитическая история Европы.— В кн.: Первобытный человек и природная среда. М., 1974, с. 211, 212.

- <sup>3</sup> Хогинский Н. А. Палеоэкологические реконструкции для природной среды голоцена (модель современного межледникового).— В кн.: Палеогеография Европы в позднем плейстоцене. М., 1973, с. 233—235.
- <sup>4</sup> Кольцов Л. В. Среда и материальная культура финального палеолита и мезолита в Волго-Окском междуречье.— В кн.: Первобытный человек и природная среда, с. 276.
- <sup>5</sup> Там же, с. 277—279.
- <sup>6</sup> Ходашева К. С. О географических особенностях структуры населения наземных позвоночных животных.— В кн.: Зональные особенности населения наземных животных. М., 1966, с. 12.
- <sup>7</sup> Нейштадт М. И. История лесов и палеогеография СССР в голоцене. М., 1959, с. 362.
- <sup>8</sup> Крайнов Д. А., Хогинский Н. А., Урбан Ю. Н., Молодцова Е. Н. Древнейшая ранне-неолитическая культура Верхнего Поволжья.— Вестник АН СССР, 1973, № 5, с. 80—84; Крайнов Д. А., Хогинский Н. А. Хронология и палеогеографический фон древнейших неолитических поселений ландшафтных зон в голоцене и археология.— В кн.: Первобытный человек и природная среда, с. 272—275.
- <sup>9</sup> Хогинский Н. А. О положении границы между лесом и степью в Западной Сибири в эпохи среднего и позднего голоцена.— Лесоведение, 1970, № 6, с. 40—47.
- <sup>10</sup> Бадер О. Н. Проблема смещения ландшафтных зон в голоцене и археология.— В кн.: Первобытный человек и природная среда, с. 225—229; Бадер О. Н. Дискуссия.— Там же, с. 301, 302.
- <sup>11</sup> Косарев М. Ф. Колебание климата и человек в Западной Сибири.— Природа, 1973, № 12, с. 63—69.
- <sup>12</sup> Бадер О. Н. Проблема смещения..., с. 225—229.

В. И. ТИМОФЕЕВ, Е. Н. РОМАНОВА,  
Н. С. МАЛАНОВА, Ю. С. СВЕЖЕНЦЕВ

## РАДИОУГЛЕРОДНЫЕ ДАТИРОВКИ НЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ СССР

К настоящему времени для неолитических памятников Советского Союза получено уже значительное количество радиоуглеродных дат.

При рассмотрении этих данных (табл. 1) <sup>1</sup> можно наблюдать следующую картину: до времени примерно 7—7,5 тыс. лет тому назад на территории СССР, как и на большей части Евразии, существовали, по-видимому, лишь мезолитические поселения. Ко времени около 7—7,5 тыс. лет назад относятся немногочисленные пока даты ранне-неолитических памятников равнинной (джейтунская культура) и горной (гиссарская культура) Средней Азии. На территории европейской части СССР сходные даты получены для памятников буго-днестровской культуры. Очень ранние даты (в интервале 7—6 тыс. лет назад) имеются также для памятников Южного Кавказа (Шулавери, Гаргалар-тепеси и др.), их относят исследователи, руководствуясь находками в этих комплексах предметов из меди, к периоду «раннего энеолита» <sup>2</sup>.

В последние годы получены первые данные для Приазовья: комплекс Матвеева кургана (представляющего, по мнению Л. Я. Крижевской, начальную фазу неолита этой территории) датирован временем около 7300—7100 лет тому назад; образец из средней части свиты слоев поселения Ракушечный Яр (Нижнее Подонье), связывающийся с материалами развитого или позднего керамического неолита, датирован временем около 6000 лет назад.

Ко времени около 6000 лет тому назад относятся даты С-14 наиболее ранних неолитических памятников лесной полосы. Самые ранние даты пока получены для раннего неолита верховьев Волги (Языково, нижний слой — 6370, 6250 лет тому назад). На интервал 6000—5500 лет тому назад приходится даты целого ряда неолитических памятников лесной по-

лосы. В Восточной Прибалтике — это серия дат для материалов нарвской культуры из ранне-неолитического слоя в Оса (Восточная Латвия) в центральных районах — даты ранних памятников льяловской культуры. Даты, относящиеся к тому же интервалу времени, получены сейчас и для ранне-неолитических памятников Кольского полуострова (Цага I, Чаванга). Для территории Сибири принципиально важны данные, полученные для стратифицированных памятников Якутии (Сумнагин I, Усть-Тимптон, Белькачи I). Всего для культурных слоев этих памятников получено около 60 радиоуглеродных дат: наиболее ранние серийные даты неолитических комплексов (слои XVI—XI Сумнагина I) приходятся на время около 6000—5800 лет тому назад. Существенно при этом, что они согласуются с датами подстилающих ранний неолит слоев с материалами сумнагинской культуры и датами перекрывающих слоев среднего неолита.

Таким образом, ко времени около 6000 лет тому назад данные радиоуглеродного анализа относят начало неолита на обширных пространствах лесной зоны европейской части СССР и Сибири, не исключая и Крайний Север, по крайней мере в его европейской части.

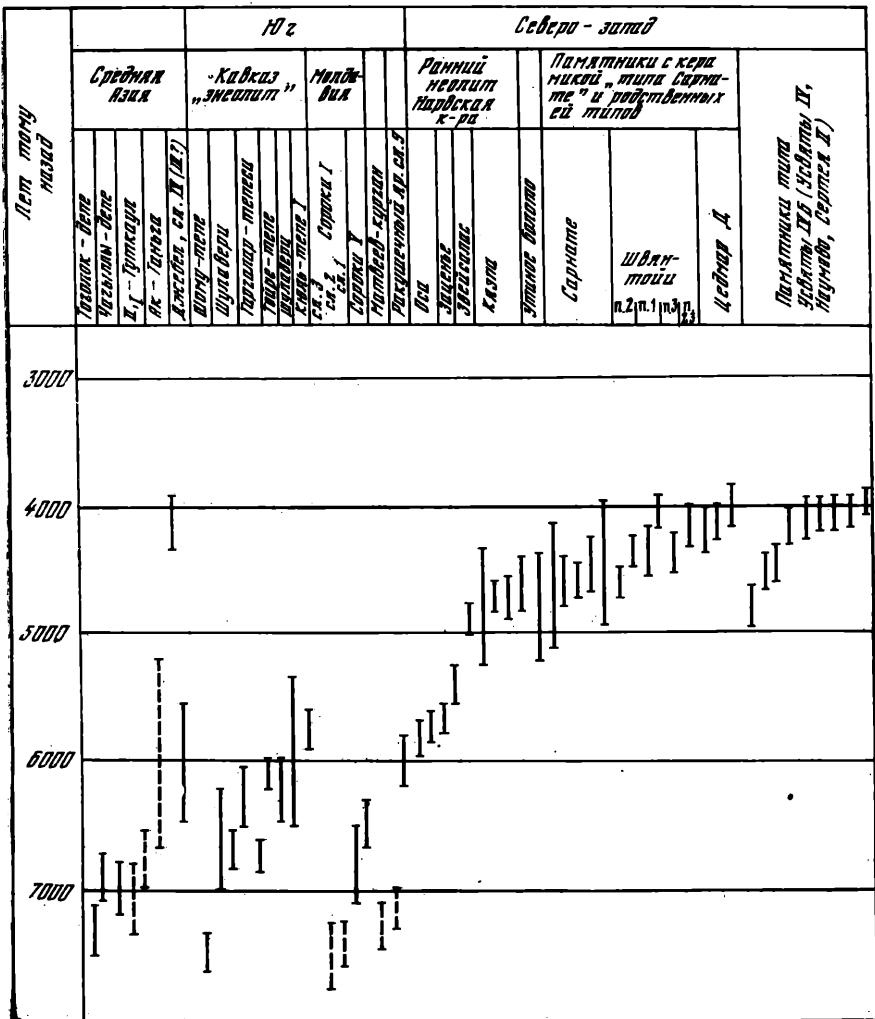


Табл. 1. Радиоуглеродные датировки неолитических памятников Советского Союза. Пунктирными линиями обозначены датировки памятников, в материалах которых отсутствует керамика

Временем 5000—4000 лет тому назад датирован методом С-14 ряд памятников развитого неолита лесной зоны. Это охарактеризованные серийными датами стоянки с типичной гребенчато-ямочной керамикой и керамикой типа Пиестиня Восточной Латвии и Эстонии, стоянки с керамикой типа Сарнате (западного варианта нарвско-неманской культуры) в Северо-Западной Литве и Западной Латвии; в Северной Белоруссии и Псковской области к этому времени отнесены памятники типа нижнего слоя стоянки Усвяты IV.

В центральных районах в этом интервале времени существовали, видимо, охарактеризованные пока очень немногочисленными датировками памятники поздней льяловской культуры и культур послельяловского неолита.

В пределах этого же интервала времени произошло, очевидно, и формирование волосовской культуры. К настоящему времени с волосовскими материалами связывается уже группа дат С-14, относящихся ко времени 4800—4500 лет тому назад.

Ко времени 5000—4000 лет тому назад относится и большинство дат С-14 неолитических памятников Севера и Сибири; в пределах этого интервала времени серийными датировками стоянки Пегрема I фиксируется первое появление металла на стоянках Карелии.

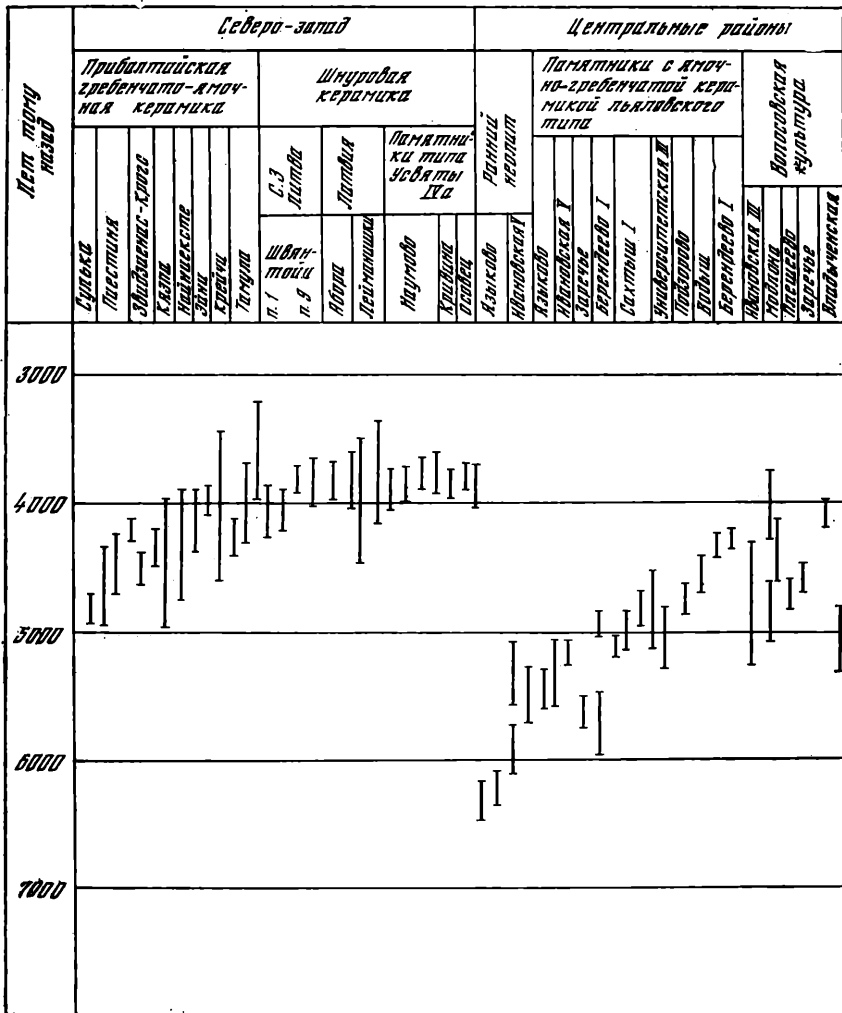


Табл. 1. (продолжение)

Ко времени около 4000 лет тому назад радиоуглеродные даты позволяют отнести памятники культур шнуровой керамики в различных районах лесной полосы: в Литве — материалы жуцевской (поморской) культуры, датированные в Швянтойи, в Восточной Латвии — памятники типа Абора I, в Псковской области и Северной Белоруссии — памятники типа верхнего слоя стоянки Усвяты IV, датировки которых фиксируют время проникновения в среду поздненеолитического поселения влияний культуры шнуровой керамики.

Таким образом, радиоуглеродные данные показывают довольно логичную и последовательную картину, заметно отличающуюся от представлений о возрасте неолита, сложившихся до распространения этого метода датирования. Так, как известно, А. Я. Брюсов относил появление керамики в лесной зоне ко времени около 3000 лет до н. э., радиоуглеродные даты углубляют эту границу более чем на тысячелетие (до 4200—4300 до н. э.). Очевидно, в будущем при уточнении значения дат C-14 по дендрохронологической шкале эта граница будет удревнена еще более. В определенной мере удревнение возраста неолита является следствием открытия в последние годы новых пластов раннего неолита,

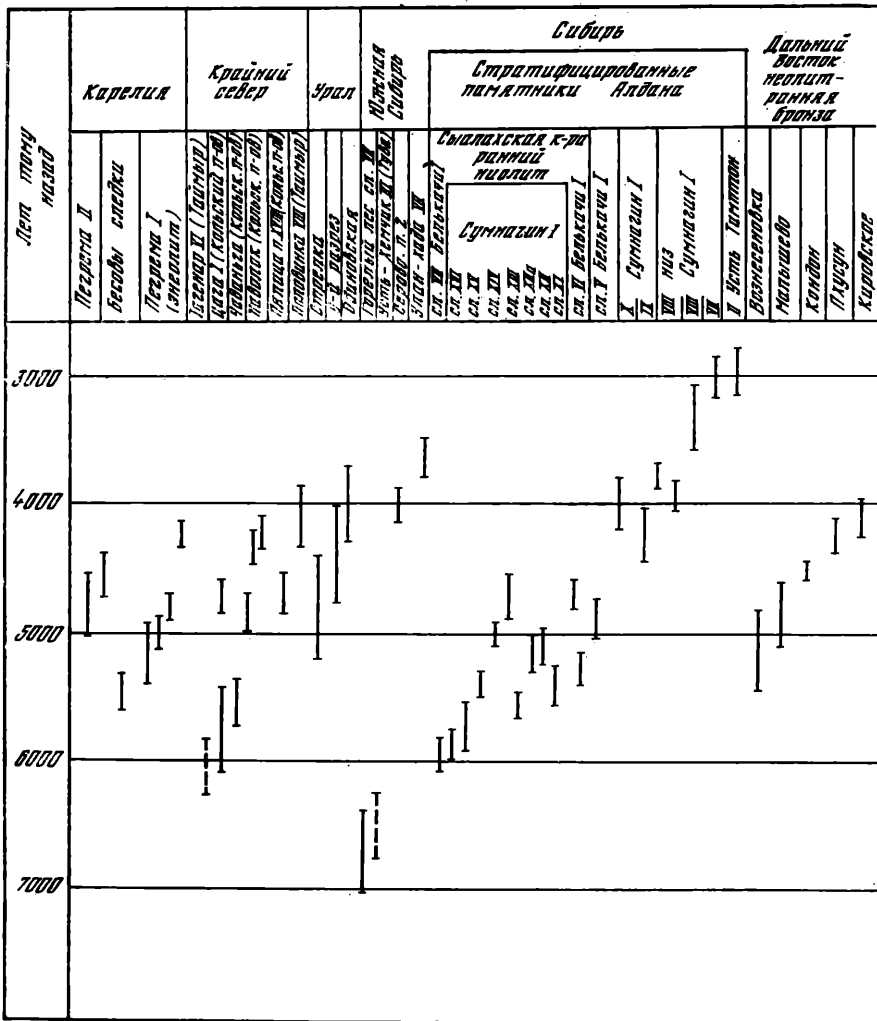


Табл. 1. (окончание).

до сих пор неизвестных (нарвская культура Восточной Прибалтики, ранний неолит Верховьев Волги). В основном, однако, датами С-14 удревлен возраст уже давно известных неолитических культур. Как можно предполагать, не все авторы с этим согласны. В историографии изучения неолита аналогичное явление уже было известно для территории Средней и Западной Европы, где широкое распространение данных С-14 относилось к несколько более раннему времени (50—60-е годы). Там радиоуглеродные даты также углубляли, более чем на тысячелетие, возраст неолитических культур, по хронологии которых имелись детальные типолого-хронологические разработки. В настоящее же время «радиоуглеродная» хронология неолита этих территорий стала по существу общепризнанной.

<sup>1</sup> Все даты табл. 1 приведены для значения периода полураспада С-14  $5568 \pm 30$  лет.

<sup>2</sup> Можно отметить, что на территориях Ближнего Востока (не столь удаленных от южнокавказских памятников) нередки находки изделий из меди в комплексах «докерамического» неолита.

Ю. С. СВЕЖЕНЦЕВ

## О ДОСТОВЕРНОСТИ РАДИОУГЛЕРОДНЫХ ДАТ

За 25 лет, прошедших с момента выхода в свет первых работ Либби<sup>1</sup>, метод определения возраста по С-14 получил широкое применение, в частности в области первобытной археологии. Этот метод находит применение при решении проблем четвертичной геологии, палеоботаники, антропологии, помогает разрешать некоторые вопросы астрофизики. Ценность метода заключается в том, что исследователи впервые получили в свое распоряжение способ точного определения возраста, независимый от традиционных хронологических методов, разработанных в пределах данной науки.

Принцип и сам метод разработаны Либби еще в 1949 г. В начальном периоде его развития было много трудностей как в методике, так и измерительной технике. Большинство из этих трудностей в настоящее время устранены в результате внедрения новых методик и более совершенной измерительной техники. В табл. 1 приведены некоторые данные, характеризующие прогресс, достигнутый в результате совершенствования метода датирования за истекшие годы.

При разработке метода радиоуглеродного датирования Либби исходил из трех фундаментальных предположений: во-первых, концентрация радиоуглерода одинакова во всех частях обменного резервуара; во-вторых, эта концентрация не изменяется со временем; в-третьих, период полураспада С-14 равен  $5558 \pm 30$  лет<sup>2</sup>.

За последние 25 лет были обнаружены различные астрофизические и физические эффекты, оказывающие влияние на точность радиоуглеродного датирования.

Все источники отклонения радиоуглеродных дат можно разделить на две большие группы: 1) зависящие от характеристик датируемого материала; 2) обусловленные причинами, влияющими на содержание радиоуглерода в исследуемом образце, т. е. ошибки, вызванные отклонением от равновесного содержания С-14 до выхода образца из обменного резервуара, поскольку дата, полученная радиоуглеродным методом, отно-

Таблица 1

Данные о возможности радиоуглеродного метода и требования к количеству образца			Наименование количества образца для определения спициалляцион-ным методом		
Точность измерения	1950—1960 гг.	1960—1970 гг.		1950—	1960—
C-14	5—7%	до 0,3%		1960 гг., г	1970 гг., г
Выход носителя (бензола) на углерод образца	около 50%	до 98%	Уголь	50—80	10
Определяемый пре-дельный			Древесина	200	30
Возраст	до 30000 л.	до 65—70000 л.	Торф	5000	1000
			Кости	5000	500
			Раковина	500	100

сится к моменту смерти организма, образовавшего исследуемый образец. Обычно это не то, чем интересуется археолог, так как не всегда можно представить связь между двумя событиями, т. е. смертью организма и возрастом, интересующим археолога, поэтому в данном случае имеет место некоторое несоответствие определенной даты, и попытки лабораторий в увеличении точности здесь, как правило, бесполезны. Это соображение относится прежде всего к роду материала, отобранного для датирования. Следует заметить, что когда датируется древесина или древесный уголь, то датируется событие, когда это дерево было срублено или очаг зажжен. Так, для древесного угля, который находился в очаге, разница будет приблизительно 10—20 лет, а для сгоревшего пня, где исследуемый древесный уголь мог быть серединой сгоревшего ствола, радиоуглеродная датировка будет на 50—100 лет старше. Для леса, состоящего из стволов, расхождение будет в 10—100 лет, и это будет зависеть от первоначального полсения ствола дерева, из которого взят образец<sup>3</sup>. Только материал такой, как семена, трава, тростник, ткани, имеет возраст, практически соответствующий событию, которое датируется. По степени точности в этом смысле материал, пригодный для радиоуглеродного датирования, можно расположить в такой последовательности: тростник, трава, зерно, остатки одежды, остатки животных (кость, шкура), кустарники, молодые деревья, деревья старые, древесный уголь, торф, почва, раковины. Большой интерес для археологов представляет надежное радиоуглеродное датирование ископаемого костного материала. Надо заметить, что до последних лет многие авторы использовали несовершенные методы датирования костей, что привело к значительным ошибкам в результатах и несколько поколебало мнение археологов относительно полезности костей для целей датировки.

Работы последних лет, направленные на совершенствование методики очистки коллагена, убедительно показывают перспективность использования костного материала для радиоуглеродного датирования.

Наиболее существенной причиной искажения возраста является загрязнение образцов посторонним углеродом. Практически каждый образец загрязнен или смешан с более молодым или с более старым материалом.

Необходимо различать загрязнения внешние и внутренние. К внешним загрязнениям относится загрязнение корнями и корешками растений. Когда образец представляет собой хорошо сохранившиеся куски древесины или угля, корешки можно легко обнаружить и удалить. Сложнее удалить корешки из торфа, так как довольно трудно определить, привнесены ли они извне или представляют составную часть торфа. Решающее значение для предотвращения загрязнения образцов корнями растений имеет правильный отбор образца, что предусматривается различными рекомендациями по отбору проб для радиоуглеродного датиро-



Таблица 2

Влияние загрязнения образца на величину ошибки результатов датирования

Возраст, г	% посторонней примеси и величина отклонения (лет)							
	0,01%		0,1%		1,0%		10,0%	
	Загрязнение молодым (-) или старым (+) углеродом							
	-	+	-	+	-	+	-	+
500	—	—	—	+8	-20	+80	-160	+840
3000	—	—	—	+8	-40	+80	-350	+840
6000	—	—	—	+8	-90	+80	-840	+840
12000	—	—	-25	+8	-280	+80	-2380	+840
24000	—	—	-150	+8	-1400	+80	-8500	+840
48000	-300	—	-2600	+8	-12800	+80	-29700	+840

вания<sup>4</sup>. Для большей достоверности при датировании торфа можно производить раздельное датирование мелкой и крупной фракции. При датировании различных фракций одного образца считают, что чем ближе друг к другу измерения раздельных фракций, тем достовернее результаты датирования. Если получены даты сильно различающиеся друг от друга и наслоение состоит из более молодого материала, то старшая дата будет более достоверна. Для случая датирования органических образцов в настоящее время установлено, что их загрязнение обычно происходит посторонним углеродом (гумусовые вещества, остатки жизнедеятельности микроорганизмов), привносимым почвенными водами, причем эти посторонние загрязнения могут влиять как в сторону омоложения возраста, так и в сторону его увеличения. Степень загрязнения зависит в свою очередь и от природы образца, так, если древесина сравнительно мало загрязняется гуминовыми веществами, то уголь и кости, обладающие большей адсорбционной поверхностью, обычно подвергаются большему загрязнению<sup>5</sup>. Так, Фогель<sup>6</sup> указывает величину поправки, которую желательно учитывать в зависимости от процента присутствующих в образце загрязнений.

Из данных табл. 2 можно сделать следующие выводы:

1) при возрасте приблизительно 6000 лет, что примерно одинаково с принятым периодом полураспада радиоуглерода (5568 лет), воздействие молодого и старого загрязнения практически одинаково; 2) для молодых образцов загрязнение молодым материалом мало отражается на достоверности датировки; но загрязнение старым материалом может существенно исказить результат; 3) для образцов, имеющих возраст старше 10 000 лет, влияние даже небольших примесей современного углерода значительно сказывается на получаемых результатах датирования.

Ко второй группе относятся погрешности, связанные с посторонними явлениями, влияющими на изменение содержания радиоактивного изотопа углерода в окружающей среде.

В последнее время выполненные различными радиоуглеродными лабораториями мира измерения концентрации радиоуглерода в кольцах деревьев, в атмосфере Земли, в океанических водах и т. д. показали на наличие как кратковременных, так и долговременных флуктуаций концентрации радиоуглерода. Кратковременные флуктуации характеризуются периодами в сотни лет и амплитудой в 1—2%, а долговременные — периодами в тысячи лет и амплитудой до 10—15%<sup>7</sup>.

Скорость образования радиоуглерода связана с интенсивностью космического излучения, достигающего верхних слоев атмосферы Земли. Это

указывает на то, что вариации концентрации радиоуглерода в атмосфере Земли обусловлены частично деятельностью Солнца.

В результате исследований, проведенных как в СССР, так и за рубежом выявлено, что за 11-летний период содержание радиоуглерода в атмосфере Земли может измениться на 0,6%. За вековой период содержание радиоуглерода может измениться на 1,2%<sup>8</sup>.

Существует предположение об изменении концентрации радиоуглерода в результате вспышек сверхновых звезд. Если будет установлен рост концентрации радиоуглерода за время большее 7000 лет, то это будет важным аргументом в пользу эффекта сверхновых звезд. Конечно, период и амплитуда этого эффекта во времени огромны по сравнению, например, с влиянием Солнца.

Изменение магнитного поля Земли также оказывает влияние на поток космических лучей, попадающих в атмосферу и изменяющих содержание радиоуглерода в атмосфере Земли. Имеющиеся экспериментальные данные говорят о том, что по мере углубления в прошлое концентрация радиоуглерода сначала падает и достигает минимума через 1000 лет, затем концентрация радиоуглерода возрастает и достигает своего максимального значения приблизительно в 9% через 5000 лет<sup>9</sup>. Существуют также вековые вариации, но уже с меньшей амплитудой. Для оценки скорости образования радиоуглерода за счет магнитного поля необходимо знать, скорость образования радиоуглерода в прошлом, а эта величина пока не изучена. Поэтому говорить о каких-либо определенных величинах, выражающих зависимость концентрации радиоуглерода от изменения магнитного поля Земли преждевременно. Зависимость концентрации радиоуглерода за интервал до 7000 лет назад можно объяснить как влиянием магнитного поля Земли, так и вспышками сверхновых звезд. Этот вопрос подлежит дальнейшему изучению.

Не говоря об аппаратных ошибках, следует заметить, что имеются различия в получаемых результатах между отдельными радиоуглеродными лабораториями, что является следствием несовершенства измерительной техники, точности стандартизации и т. д. Многие радиоуглеродные лаборатории мира при измерениях придерживаются реальной измерительной погрешности, некоторые (как, например, Pennsylvania) добавляют поправку  $\pm 30$  лет ввиду неясности периода полураспада радиоуглерода. Лаборатория Британского музея делает поправки  $\pm 80$  лет и  $\pm 100$  лет на изотопное фракционирование и эффект сжигания топлива. Наконец, имеются лаборатории (Копенгаген, Берлин), которые делают поправку  $\pm 100$  лет как компенсация за все неясности.

Имеются различия также в измерениях концентрации радиоуглерода в древесных кольцах одного и того же периода различными лабораториями. Так, калибровочные кривые, построенные по бристлессонской сосне и опубликованные в материалах 8-й Международной конференции по радиоуглероду Зюссом, Даймоном и Ральф, несколько отличаются друг от друга<sup>10</sup>.

Для выяснения таких различий целесообразно, чтобы радиоуглеродные лаборатории уделяли больше внимания межлабораторным измерениям, особенно в датировании больших серий образцов.

Обобщая все вышесказанное, видно, что за последние годы значительно расширились наши знания о многих факторах, могущих оказывать влияние на точность радиоуглеродного датирования. Для многих из этих факторов найдены либо количественные значения, либо выражения в виде формул, а некоторые из них еще предстоит исследовать.

На XII Нобелевском симпозиуме, посвященном проблемам радиоуглеродного датирования, чешский археолог И. Неуступный заявил о том, что в радиоуглеродном методе датирования сейчас наступил некоторый кризис<sup>11</sup>. Он в своем роде прав, но это кризис роста. Следует заметить, что из всех существующих методов датирования (методы ядерной

геохронологии) радиоуглеродный метод достиг наибольших успехов и получил широкое применение. Радиоуглеродный метод датирования оказался очень перспективным в решении многих проблем не только археологических. Его широкое применение естественно потребовало и развития его методических и аппаратурных возможностей. На 8-й Международной конференции по радиоуглероду, которая проходила в Новой Зеландии в 1972 г., все эти вопросы широко обсуждались, и уже назревает вопрос о введении многих упомянутых факторов в расчеты для определения возраста.

- <sup>1</sup> *Physique Reviues*, 1946, 69, p. 671.
- <sup>2</sup> *Libby W. F.* Radiocarbon dating. University of Chicago Press, 1955.
- <sup>3</sup> *Waterbolk H. T.* Working with radiocarbon dates. 1972. Reprinted from the Proceedings of the Prehistoric Society for 1971—XXXVII.
- <sup>4</sup> Абсолютная геохронология четвертичного периода. М., 1963, см. статью Х. А. Арсланов, С. В. Бутомо, Н. В. Кинд.
- <sup>5</sup> *Арсланов Х. А.* Об увеличении надежности датирования по С-14 отложений верхнего плейстоцена.— Материалы Всесоюзного совещания по проблеме: «Вариации содержания радиоуглерода в атмосфере Земли и радиоуглеродное датирование». Вильнюс, 1971.
- <sup>6</sup> *Vogel I. C.* Remarks on the C-14 method. *Helimium*, 1969, 9 (1), p. 19—26.
- <sup>7</sup> *Suess H. E.* Proceeding Conference radioactive dating and methods of low-level counting. Viennap, 1967, p. 143.
- <sup>8</sup> *Дергачев В. А., Кочаров Г. Е.* О возможностях изучения природы источников вариации С-14 в атмосфере Земли.— Материалы Всесоюзного совещания по проблеме: «Вариации содержания радиоуглерода в атмосфере Земли и радиоуглеродное датирование». Вильнюс, 1971.
- <sup>9</sup> *Lingenfelter R. E., Ramaty R.* The report of the XII-th Nobel symposium. Uppsala, Sweden, 1969, p. 11—15.
- <sup>10</sup> *Olsson I. V.* The Eighth International Conference on Radiocarbon Dating.— In: *Geologiska Föreningens in Stockholm Förhandlingar*, v. 96, 1974, p. 37—44.
- <sup>11</sup> *Neustupny E.* Radiocarbon Variations and Absolute Chronology Twelfth Nobel Symposium. Uppsala, 1969.

Н. М. ЕРМОЛОВА

## ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ДОМЕСТИКАЦИИ ЖИВОТНЫХ

Все своеобразие животного царства, все виды животных являются результатом сложнейшего эволюционного процесса биосферы, тогда как появление видов домашних животных — следствие деятельности человека. Поэтому вопросы изучения доместикации животных неразрывно связаны с вопросами развития древнейших культур человечества, становления производящего хозяйства. Появление того или иного домашнего животного определяло отдельные этапы неолитической эпохи. Зоологические аспекты изучения палеодоместикации крайне сложны. Если дикие предковые формы почти все известны, то исследования индивидуальной изменчивости в строении отдельных частей их скелета отсутствуют, а знание их крайне необходимо, как для выделения диагностических признаков домашних видов, так и для фиксации времени появления этих видов. Практически, посткраниальные скелеты предковых форм, даже живущих сейчас, зоологами не изучены. До последнего времени считалось, что домашняя коза произошла от европейской *Capra prisca*, найденной лишь в единственном экземпляре в отложениях предположительно плейстоценового возраста<sup>1</sup>.

Теперь окончательно установлено происхождение домашних коз от

безоарового козла<sup>2</sup>. Основания роговых стержней безоаровых козлов имеют ту же форму сечения, что и у домашних коз, но у домашних на рогах часто имеется в разной степени развитое положительное скручивание. Так как роговые стержни диких козлов прямые, это скручивание рога относится к доместикационным изменениям. Но следует отметить, что при исследовании остеологического материала неолитической эпохи Туркмении А. И. Шевченко заметила наличие легкого положительного скручивания на рогах безоаровых козлов, остатки которых найдены были на стоянке<sup>3</sup>.

Роговые стержни с этим признаком можно было бы отнести к ранним домашним формам, если бы было проведено тщательное изучение индивидуальной изменчивости рогов современных диких безоаровых козлов Копет-Дага. Гипотетически роговые стержни диких безоаровых козлов должны быть прямыми, так как рога этого животного являются турнирным орудием, а при скручивании рога уменьшается длина его и отводится в сторону передняя острая грань, что должно сильно сказаться на эффекте боев во время гона. Самец, потерпевший поражение при битве за самку, теряет возможность передачи скрученного рогового стержня потомству. Происходит элиминация нежелательного для вида признака. У одомашненной формы мутационное изменение такого характера не влияет на ход размножения, так как полигамия козлов позволяет содержать при стаде единичных производителей, и скрученный рог начинает доминировать в популяции домашних коз.

Хорошо выраженные доместикационные изменения в основном роговых стержней свойственны всем домашним формам полорогих. Труднее обстоит дело с выделением остатков таких домашних животных, для которых единственным критерием одомашненности может служить лишь меньший размер и субтильность костей, как, например, у домашней свиньи. У лошади диагностические отличия скелетов домашней формы от дикой отсутствуют вообще. Главным опознавательным признаком одомашненности этого животного в тех районах, где обитала и дикая форма, пока являются лишь предметы, связанные с использованием лошади человеком для транспортных целей. Не отличаются по костям и северные олени.

Дополнительным критерием одомашненности вида служит процент молодых особей среди его костных остатков. Этот критерий приемлем для тех видов, у которых число молодых в популяции незначительно. Трудность процесса охоты на животных в эпоху неолита заставляла добывать наиболее крупное из выслеженных и преследуемых животных. Так, среди костей лося, благородного оленя, джейрана, кулана остатки молодняка практически не встречаются. Молодые дикие бараны и козлы встречаются чаще. По всей видимости, чаще добывался молодняк свиней и зайцев, а позднее — бобров.

Время появления того или иного вида домашнего животного (а большинство их появилось в эпоху неолита) фиксируется наличием его костных остатков в культурных слоях памятника. Внезапность появления домашнего вида стала рассматриваться в последнее время как результат скачкообразного проявления доместикационных признаков, накопленных в длительный период предшествующей стадии одомашнивания. В связи с таким представлением время начала доместикации того или иного животного сдвигается на более ранние сроки. Так, если достоверно определимые костные остатки какого-то домашнего животного обнаружены в мезолите, то, следовательно, начало его одомашнивания относится к эпохе палеолита. В связи с таким представлением процесса одомашнивания ставится под сомнение пригодность остатков животных для хронологической корреляции культур.

Следует сказать, что образование домашних форм происходило в значительно меньшие сроки, чем возникновение новых диких видов.

Образование новых видов происходит на протяжении сотен тысяч и миллиона лет. Домашние виды являются лишь модификацией диких форм. Зачастую сильно отличаясь внешне, они все дают плодовитое потомство с исходной формой, если она сохранилась. Время формирования домашнего вида может быть очень коротким. Так, 30 скрещиваний брата с сестрой дают генетически абсолютно чистую линию. Для крупных животных при благоприятных условиях этот срок порядка сотни лет. Выводились все породы в основном методом внутриродственного разведения. При изучении происхождения домашних животных принято искать стадию одомашнивания: волк на стадии одомашнивания (у какой-то особи волка более редко посажены зубы или они несколько меньше) <sup>4</sup>, или тур на стадии одомашнивания (у него рога еще туры, но вроде бы тоньше и короче). Для достоверного решения вопроса о начальной стадии одомашнивания этих животных необходимы, как указывалось выше, исследования по индивидуальной изменчивости зубов волков, а также роговых стержней туров из регионов стоянок, остеологический материал из которых изучается. Как правило, таких исследований нет. Кроме того, почему-то предполагается, что доместикационные изменения шли очень постепенно от большего к меньшему, причем обращается внимание не столько на форму, сколько на размеры — их легче учесть. Но ведь все многообразие животного мира обязано своим существованием изменчивости и наследственности, возникновению мутаций и наследованию их потомством. А мутации были разнообразны и не всегда постепенны в отношении какого-либо признака. Так, среди длиннорогого крупного рогатого скота появляются комолые особи, бесхвостые собаки рождаются не в популяциях с уже относительно укороченными хвостами, а от нормальных длиннохвостых. У анконской овцы не постепенно укоротились ноги, а сразу появилась относительно коротконогая особь, от которой и вывели эту породу, отбирая на племя только коротконогих животных.

В эпоху неолита человек начал активно сохранять и разводить животных даже с такими признаками, которые не позволили бы им выжить в природе (например, более субтильные и мелкозубые свиньи). Зачастую нежелательные для дикого вида мутации являются доминантными. Человек сохраняет такое животное, и при внутривидовом разведении вся популяция становится гомозиготной по тому или иному признаку, скажем, по субтильному скелету у домашних свиней. При скрещивании домашней формы с дикой доминирует приобретенный признак. Так, например, на Кавказе домашние свиньи постоянно скрещиваются с дикими кабанами, но в потомстве преобладают признаки домашней формы, за исключением окраски (часть поросят получают полосатыми, как у кабанов).

Для одомашнивания того или иного животного необходимы условия, способствующие доместикации. Помимо главного из них — наличия подходящих для этой цели животных — на процесс доместикации большое влияние оказывает кризис охотничьего хозяйства. Что собой представляет этот кризис, имел ли он место в эпоху неолита? Кризис охотничьего хозяйства выражается в исчезновении или резком уменьшении численности основного, добываемого для питания вида, что заставляет приспособляться к охоте на других животных, делать запасы не только в виде мяса, но и создавать живые запасы.

Особенно подвержены в гололедице колебанию численности животные открытых пространств. Так, летняя засуха или зимний гололед резко сокращают численность куланов, джейранов и сайги. Животные лесных ассоциаций более постоянны в своем числе и более трудны для добычи. Производящее хозяйство раньше развивается в южных, более равнинных районах с открытым ландшафтом. В горах и в лесных областях условия существования для животных относительно консервативны. Живущие в таких районах люди имели более постоянный источник

питания, и развитие культуры шло за счет совершенствования способов охоты.

У исследователей первобытных культур имеется представление, что в послеледниковье наступили для человека благоприятные условия существования. Но потепление климата и развитие лесов повлекли за собой исчезновение крупных стадных копытных, что значительно осложнило человеку добычу питания и направило его на путь развития производящего хозяйства. Несомненно, что хорошие условия охоты тормозили развитие производящего хозяйства. До последнего времени в районах с богатыми дичью охотничьими угодьями сохранились племена, занимающиеся почти исключительно только охотой. В связи с этим следует заметить, что лось, наиболее многочисленный объект охоты лесной зоны, никогда не одомашнивался, хотя иногда ему и отводится в литературе место среди домашних животных древних племен. Не одомашнивались человеком также благородный олень и косуля, хотя все эти животные играли очень большую роль в существовании человека в послеледниковое время как источник питания: лось — в северных лесах таежного типа, благородный олень — в широколиственных лесах, косуля — в лесостепях, в основном Сибири.

В заключение следует подчеркнуть, что выяснение вопросов доместики требует совместных усилий зоологов и археологов, и правильное решение о времени появления того или иного домашнего вида во многом зависит от очень точной послыной фиксации костных остатков.

- Громова В. И. Об ископаемых остатках козы и других домашних животных в СССР.— В кн.: Проблемы происхождения, эволюции и породообразования домашних животных, т. I. М.—Л., 1940.
- Zeuner F. E. A History of domesticated animals. London, 1963; Ермолова Н. М. Новые материалы по изучению остатков млекопитающих из древних поселений Туркмении.— В кн.: Каракумские древности, вып. 3. Ашхабад, 1970.
- Шевченко А. И. К истории домашних животных Южного Туркменистана.— Труды Южно-Туркменской археологической комплексной экспедиции, т. X. Ашхабад, 1960.
- Reed C. A. Osteo-Archeology. Science in archaeology. Thames and Hudson, 1963.

П. М. ДОЛУХАНОВ, А. А. ЛИЙВА, А. М. МИКЛЯЕВ

## ПРОБЛЕМЫ АБСОЛЮТНОЙ ХРОНОЛОГИИ КУЛЬТУР V—II ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ ДО Н. Э. В БАСЕЙНЕ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

Начиная с раннеголоценовых стадий в бассейне Балтийского моря существовали многочисленные стоянки каменного века. Геологические, палеогеографические и геохронологические исследования позволили установить возраст, экологическую среду этих стоянок и их взаимоотношение с историей Балтийского моря (рис. 1).

В течение атлантического периода — литоринового этапа в истории Балтики — на Севере Европы происходило постепенное развитие неолитических явлений, среди которых наиболее существенным следует считать распространение производства глиняной посуды. На большей части Балтийского бассейна (исключая его южную часть) возникновение неолитических культур не сопровождалось появлением хозяйства производящего типа. На юге Балтийского бассейна значительную часть литоринового этапа охватывает развитие культуры Эртебелле (Эллербек): приблизительно от 6250 до 5000 лет до наших дней. Наиболее ранние памятники

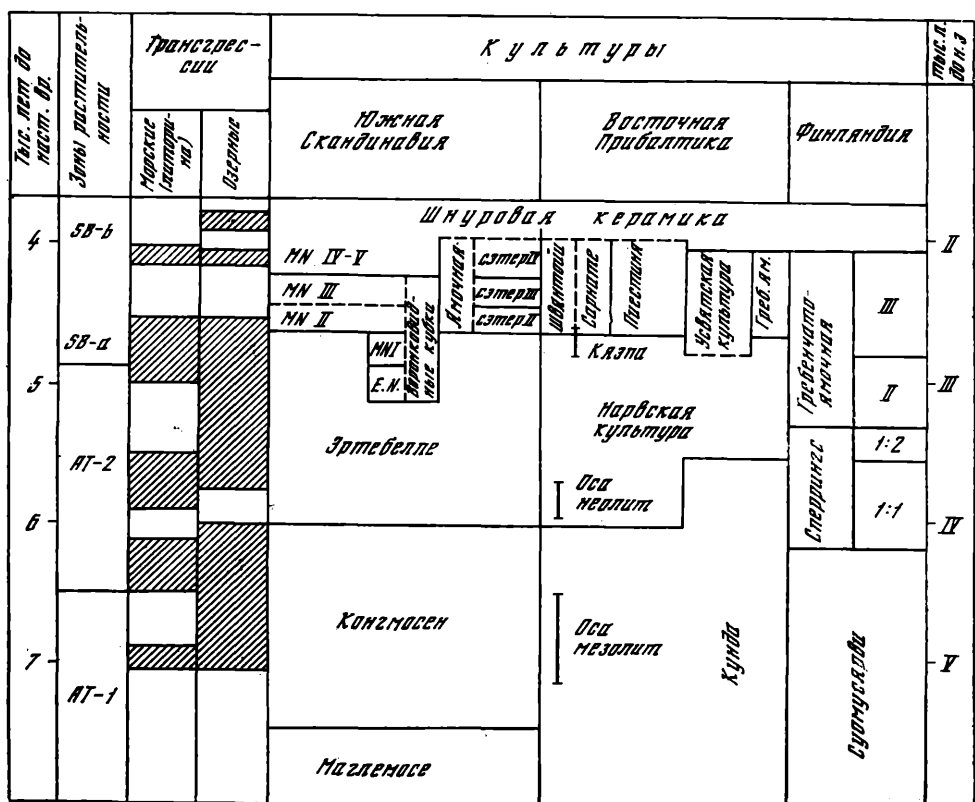


Рис. 1. Абсолютная хронология культур V—II тысячелетий до н. э. в бассейне Балтийского моря

датированы так: Эллербек —  $6060 \pm 200$  (V-440), Зальпетермосен —  $6020 \pm 100$  (K-1233). Хозяйство носителей этой культуры базировалось в основном на охоте на диких животных (благородный олень, косуля, тур, кабан), охоте на водоплавающую дичь, на морском рыболовстве, сборе морских моллюсков. Есть данные о существовании зачатков скотоводства<sup>1</sup> и культивации растений<sup>2</sup>. Особого внимания заслуживает керамическая посуда, найденная на стоянках Эртебелле, которая принадлежит двум типам. Наиболее часто встречаются толстостенные остродонные горшки, украшенные иногда простым орнаментом вдоль венчика. На более поздних стоянках появляются так называемые миски, также иногда декорированные вдоль венчика<sup>3</sup>. Стоянка Мультиберг на о. Зеландия, содержащая материалы поздней фазы культуры Эртебелле и ранних этапов развития культуры воронковидных кубков<sup>4</sup>, была датирована по радиоуглероду серией дат в пределах от  $4940 \pm 160$  (K-129) до  $4600 \pm 170$  (K-124). В течение поздних фаз существования Литоринового моря на юге Скандинавии происходило распространение культуры воронковидных кубков с хозяйством производящего типа, которое основывалось на земледелии и скотоводстве. Обобщив радиоуглеродные даты, полученные для ряда памятников на территории Дании и Южной Швеции (Сконе), С. Велиндер предложил следующую хронологию для стадий культуры воронковидных кубков: ранний неолит — 3100—2800 гг. до н. э., средний неолит I — 2800—2600, средний неолит II — 2600—2400, средний неолит III — 2400—2200 и средний неолит IV—V — 2200—1900 лет до н. э.<sup>5</sup>

На восточном побережье Южной и Средней Швеции распространены памятники так называемой культуры ямочной керамики, хозяйство которой было основано преимущественно на охоте, рыболовстве и собира-

тельстве. Поселения этой культуры приурочены к береговым уровням поздних стадий Литоринового моря<sup>6</sup>. Согласно относительной хронологии, разработанной скандинавскими исследователями, стадия Сэтер II культуры ямочной керамики соответствует среднему неолиту II—III, стадия Сэтер III — среднему неолиту III, стадия Сэтер IV — среднему неолиту IV—V и поздней стадии культуры боевых топоров (шнуровой керамики)<sup>7</sup>. Радиоуглеродные даты, полученные для стоянок культуры ямочной керамики, лежат в пределах от  $4440 \pm 100$  (Биоркэпп, Lu — 38) до  $3775 \pm 105$  (Эс, St—1961) лет тому назад<sup>8</sup>.

Рубеж между мезолитом и ранним неолитом для территории Восточной Прибалтики установлен на стоянке Оса в Лубанской котловине Латвийской ССР, где мезолитические орудия были найдены в слоях песка и торфа, образовавшихся в течение раннеатлантической трансгрессии Лубанского озера<sup>9</sup>. Для этих слоев были получены четыре радиоуглеродные датировки  $7186 \pm 160$  (Вln—770);  $6960 \pm 80$  (JE—811),  $6760 \pm 80$  (JE — 812) и  $6580 \pm 70$  (JE — 810). Здесь фаунистические остатки представлены костями кабана и лося<sup>10</sup>. Для неолитического слоя этой стоянки получены три даты:  $5730 \pm 50$  (JE — 850);  $5880 \pm 80$  (JE — 961) и  $5780 \pm 70$  (JE—962). Судя по костям животных (кабан, лось, бурый медведь, благородный олень, тур, барсук, водоплавающая дичь) хозяйство неолитического населения Осы имело присваивающий характер. Неолитическая керамика представлена крупными горшками с прямыми стенками и заостренным дном и маленькими овальными мисочками. Керамика украшена горизонтальными или диагональными рядами, зигзагами и треугольниками, выполненными с помощью отпечатков гребенчатого и гладкого штампов, маленьких ямок или прочерченных линий. Богатая индустрия из кости и рога включает долота, эпифизы костей с отпилком под углом в  $45^\circ$ , тесла, проколки, шилья, наконечники стрел различных типов, гарпуны. Среди орудий из кремня имеются скребки, ножи, топоровидные предметы<sup>11</sup>.

Многие советские исследователи относят ранненеолитическую стоянку Оса к обширной нарвской культуре<sup>12</sup>, к которой принадлежит ряд стоянок на территории Эстонии. Одна из этих стоянок — Нарва-Рийгиклюлля расположена на пересыпи, отделявшей лагуну от Литоринового моря<sup>13</sup>. Серия радиоуглеродных дат получена для «нарвского» слоя стоянки Кяэпа<sup>14</sup>:  $4740 \pm 60$  (ТА—724),  $4760 \pm 80$  (ТА—478) и  $4640 \pm 100$  (ТА—815). На этой стоянке найдены кости лося, кабана, тура, медведя, тюленя<sup>15</sup>, что говорит о присваивающем типе хозяйства обитателей данной стоянки.

Недавно обнаруженный в Лубанской котловине ранненеолитический памятник Звейсалас, возможно также принадлежащий к этой культуре, был датирован  $4905 \pm 70$  (ТА—395) лет тому назад<sup>16</sup>.

Ряд стоянок, относимых к развитому неолиту существовал в течение регрессии Литоринового моря, происходивших 4500—4300 и около 4000-лет назад. Для стоянки Пиестиня было получено три радиоуглеродные даты:  $4520 \pm 120$  (JE—748),  $4670 \pm 150$  (JE—750) и  $4250 \pm 50$  (JE—867). Согласно Ф. А. Загорскису, на стоянке было обнаружено два различных керамических комплекса. Первый отнесен исследователем к типичной ямочно-гребенчатой керамике, другой — к вновь выделенной керамике типа Пиестиня. Эта керамика представлена сосудами котловидной формы с заостренным дном, украшенными диагональными или горизонтальными рядами, ромбами, треугольниками, многоугольниками, выполненными с помощью отпечатков гребенки, гладкого штампа, перевитого шнура, при помощи ямок и прочерченных линий<sup>17</sup>.

Для верхней части культурного слоя стоянки Звидзиенсас Кругс, содержащей типичную гребенчато-ямочную керамику и керамику типа Пиестиня, были получены даты:  $4540 \pm 60$  (ТА—674) и  $4370 \pm 80$  (ТА—675)<sup>18</sup>.

Некоторые памятники развитого неолита Восточной Прибалтики при-



урочены к заторфованным лагунам Литоринового моря. Один из них, торфяниковая стоянка Сарнате, расположен в торфянике близ города Вентспилс в Латвии<sup>19</sup>. Здесь было обнаружено около сорока жилищ неолитического возраста и те из них, что относятся к неолитической культуре Сарнате получили следующие радиоуглеродные датировки:  $4510 \pm 110$  (JE—814),  $4639 \pm 250$  (TA—24),  $4490 \pm 250$  (BlN—769) и  $4630 \pm 70$  (TA—265). Среди немногих фаунистических остатков были определены лось, бобр и тюлень. Керамика сарнатской культуры представлена коническими сосудами с прямыми или S-образными венчиками, а также маленькими овальными мисками. Сосуды были орнаментированы волнистыми линиями, отпечатками гребенки, ямками и прорчерченными линиями. Некоторые сосуды имели геометрический орнамент — ромбы и треугольники.

Памятник Швянтои расположен в торфянике Паюрис в приморской части Кретингского района Литовской ССР<sup>20</sup>. Для нижнего культурного слоя, относимого Р. К. Римантене к нарва-неманской неолитической культуре, получено четыре радиоуглеродные даты:  $4400 \pm 55$  (Vs—23);  $4400 \pm 90$  (TA—247),  $4250 \pm 60$  (JE—904) и  $4100 \pm 60$  (JE—833).

Иная культурная традиция представлена в Восточной Прибалтике памятниками, содержащими гребенчато-ямочную керамику. Распространение этой керамики в данном регионе произошло, по всей вероятности, между 4700 и 4200 лет тому назад. Культурный слой стоянки Пиестиня с такой керамикой датирован промежутком 4600—4200 лет. Стоянка Сулька в той же Лубанской котловине, содержащая чистый комплекс гребенчато-ямочной керамики<sup>21</sup>, датирована около 4000 тыс. лет от настоящего времени<sup>22</sup>, а комплекс такой же керамики на стоянке Кяэпа в Эстонии датирован  $4480 \pm 225$  (TA—6) и  $4350 \pm 220$  (TA—4). Укажем, что на территории Финляндии мезо-неолитический контакт определяется А. Сирийяненем<sup>23</sup> по геологическим данным временем изменения канала стока древнего озера Пийяйне —  $5810 \pm 70$  лет назад. Наиболее ранняя керамическая культура Финляндии — Сперрингс (стиль 1:1) — датируется им же на основании кривой градиентов наклона береговых линий 4200—3350 гг. до н. э., керамика стиля 1:2 датируется временем 3550—3350 типичная ямочно-гребенчатая керамика (стиль II) — 3350—2800 и поздняя ямочно-гребенчатая керамика — 2800—2600 гг. до н. э.<sup>24</sup> Напомним, что культура ладьевидных топоров в Южной Скандинавии сопоставляется со средним неолитом IV—V и датируется 2200—1900 до н. э.

В бассейне верхнего и среднего течения Западной Двины известен ряд торфяниковых памятников<sup>25</sup> и свайных поселений озерного типа<sup>26</sup>. Эти поселения Верхнего Подвизья являются многослойными памятниками — их нижние культурные горизонты содержат остатки свайных сооружений усвятской неолитической культуры, а верхние — остатки сооружений северо-белорусской культуры, относящейся к кругу культур со шнуровой керамикой<sup>27</sup>. На Жижикском озере был исследован памятник, содержащий, кроме двух упомянутых выше горизонтов, и третий, с материалами, выразительно показывающими сложение северо-белорусской культуры в целом на местной неолитической основе.

Усвятская неолитическая культура получила следующие радиоуглеродные датировки:  $4830 \pm 80$  (TA—242),  $4570 \pm 70$  (TA—105),  $4510 \pm 70$  (TA—244),  $4210 \pm 70$  (TA—202),  $4150 \pm 80$  (TA—817),  $4120 \pm 60$  (TA—633),  $4100 \pm 70$  (TA—203),  $4090 \pm 60$  (TA—632),  $4030 \pm 50$  (JE—1007) лет тому назад по образцам из поселений Усвяты IV, Наумово в Псковской области и Сергея II на Смоленщине. Дата  $4270 \pm 40$  (GrN—5125) была получена по образцу из нижнего слоя торфяниковой стоянки Кривна в Витебской области, где найдена керамика очень близкая усвятской<sup>28</sup>. На свайных поселениях в большом количестве обнаружены кости диких животных: лося, кабана, медведя, водоплавающих птиц, что несомненно свидетельствует о присваивающем характере хозяйства строителей этих

поселений. Однако находки копролитов свиней, наполненных рыбьими костями, показывают существование элементов скотоводства. Керамика этих свайных сооружений представлена большими округло-остродонными сосудами с примесью толченых раковин и растительных остатков в тесте, украшенными геометрическими узорами, выполненными оттисками гребчатого штампа, шнура, насечками, тычками острого конца орнамента, ямками и прочерченными линиями. Керамика усвятской культуры имеет общие черты с нарвской, но ее кремневый инвентарь, а также изделия из рога, кости и дерева резко отличны от последней<sup>29</sup>.

Начальные этапы северобелорусской культуры шнуровой керамики, генетически связанной с усвятской культурой, получили следующие даты по образцам из свайного поселения Наумово:  $3945 \pm 70$  (ТА—583),  $3905 \pm 70$  (ТА—466),  $3830 \pm 60$  (ТА—462) и  $3800 \pm 80$  (ТА—467). На торфяниковой стоянке Кривина в БССР верхний слой с аналогичной керамикой получил дату  $3800 \pm 60$  (ЛЕ—936). В слоях переходного культурного горизонта кости домашних животных (корова, овца, коза, свинья) составляют 4—5% от общего количества фаунистических остатков, что говорит о дальнейшем развитии отраслей производящего типа хозяйства. Керамика этого времени имеет ряд черт, роднящих ее с керамикой усвятской культуры (примесь раковин и растительных остатков, применение техники лопатки и наковальни при формовке сосудов), но в ней уже есть черты, свойственные шнуровой керамике.

Следующий этап северобелорусской культуры также определен серией радиоуглеродных датировок из поселений Наумово и Сертея II:  $3700 \pm 70$  (ТА—816),  $3690 \pm 60$  (ЛЕ—1004),  $3650 \pm 70$  (ТА—634),  $3620 \pm 80$  (ТА—756). Еще более поздние даты получены по образцам из верхнего слоя торфяниковой стоянки Осовец II, в Витебской области, содержащей аналогичную керамику —  $3500 \pm 50$  (ЛЕ—753) и 3350±60 лет назад. Кости домашних животных в коллекциях памятников северобелорусской культуры этого периода составляют от 14 до 34%, что позволяет говорить о смешанном производяще-присвояющем типе хозяйства в это время. Керамика свайных поселений и торфяниковых стоянок этого периода представлена большими сосудами с округло-острыми днищами и плоскодонными сосудами с примесью песка в тесте, украшенными густо расположенными геометрическими узорами, выполненными приемами знакомыми нам уже по сосудам усвятской культуры. Для северобелорусской культуры характерно резкое сокращение инвентаря из рога и кости при возрастании числа орудий из кремня и камня. Более поздние стадии северобелорусской культуры, когда прекратилось строительство свайных сооружений и наследующая этой культуре уменьшная культура, заключающая цикл развития шнуровой керамики в Подвинье, не продатирована по радиоуглероду в связи с отсутствием образцов.

На территории Восточной Прибалтики поздненеолитические памятники, содержащие пористую и шнуровую керамику<sup>30</sup>, датированы многочисленными радиоуглеродными определениями. В Латвии: Крейчи —  $4020 \pm 300$  (ТА—8), Эйни —  $4000 \pm 60$  (ЛЕ—751), Лейманишки —  $3970 \pm 250$  (ТА—27),  $3770 \pm 200$  (ТА—28), Абора —  $3870 \pm 70$  (ЛЕ—671),  $3860 \pm 100$  (ЛЕ—749),  $3770 \pm 60$  (ТА—394), Лагажа —  $3640 \pm 70$  (ТА—396),  $3865 \pm 80$  (ТА—749),  $3240 \pm 70$  (ЛЕ—868). В Эстонии: Тамула  $4300 \pm 70$  (ТА—237),  $4050 \pm 180$  (ТА—28),  $3600 \pm 180$  (ТА—10) и Вилла  $3570 \pm 240$  (ТА—20). Для верхнего слоя стоянки Швянтои получены даты:  $4100 \pm 100$  (Vs—22),  $4120 \pm 80$  (ТА—246) и  $3860 \pm 50$  (ЛЕ—835). Стоянка Цедмар Д в Калининградской области, содержащая поздненеолитический материал<sup>31</sup>, получила дату  $4180 \pm 50$  (ЛЕ—848).

Отметим, что культура Клукайс в Финляндии, ранняя фаза которой коррелируется с поздней фазой культуры ладьевидных топоров в Швеции<sup>32</sup>, датируется приблизительно 2000—1250 гг. до н. э.<sup>33</sup>

- <sup>1</sup> Schwabedissen H. Die Anfänge der Haustierhaltung in Schleswig-Holstein im Lichte der Archäologie.— Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie, 1962, 77, S. 255—262.
- <sup>2</sup> Troels-Smith J. Ertebøllekultur-Bondekultur. Resultater af de sidste 10 Aars Undersøgelser i Aamosen. Aarbøger, 1953.
- <sup>3</sup> Mathiassen Th. Blubber lamps in the Ertebølle Culture.— Acta Archaeologica. Copenhagen, 1935, 6.
- <sup>4</sup> Troels-Smith J. The Multbjerg dwelling place: an Early Neolithic archaeological site in the Aamosen Bog, West Zealand, Denmark. «Smithsonian Report for 1959».
- <sup>5</sup> Welinder S. The radiocarbon age of the Pitted Wate Culture in Eastern Sweden.— Meddelanden från Lunds Universitets Historiska Museum 1971—1972. Lund, 1973, p. 107—119.
- <sup>6</sup> Löfstrand L. Yngre stenålderns kustboplatser. Undersökningarna vid Ås och studier i den gropkeramiska kulturens kronologi och ecologi. Uppsala, 1974.
- <sup>7</sup> Welinder S. The radiocarbon age..., p. 117.
- <sup>8</sup> Löfstrand L. Yngre stenålderns..., p. 134.
- <sup>9</sup> Dolukhanov P. M. Die Spiegelschwankungen der Ostsee und der Seebecken im nordostbaltischen Raum während des Holozäns.— Petermanns Geographischen Mitteilungen, 1973, Bd 117, S. 169—179.
- <sup>10</sup> Паавер К. Формирование териофауны и изменчивость млекопитающих Прибалтики в голоцене. Таллин, 1965.
- <sup>11</sup> Zagorskis F. A. Agrais neolita laikmets Latvijas austrumdala.— Latvijas PSR Zinatni Akademijas Vestis, 1973, № 4 (309), lpp. 56—69.
- <sup>12</sup> Jaanits L. Die frühneolithische Kultur in Estland.— Congressus secundus internationalis finno-ugristarum, Pars 2. Helsinki, 1968, S. 12—25; Загорский Ф. А. Ранний и развитый неолит в восточной части Латвии. Рига, 1967, с. 26. Автореф. канд. дис.; Гурина Н. Н. Из истории древних племен западных областей СССР.— МИА, 1967, № 144, с. 189, 190.
- <sup>13</sup> Гурина Н. Н. Из истории древних племен..., с. 7—8.
- <sup>14</sup> Jaanits L. Über die Ergebnisse der Steinzeitforschung in Sowjetestland.— Finkst Museum 72. Helsinki, 1965, S. 36—64.
- <sup>15</sup> Определения К. Паавера.
- <sup>16</sup> Loze I. Agrais neolits Zvejšalās.— Latvijas PSR Zinatnu Akademijas Vestis, 1975, № 8 (337), lpp. 53—64.
- <sup>17</sup> Ф. А. Загорский. Ранний и развитый неолит..., с. 17, 18.
- <sup>18</sup> Лозе И. А. Раскопки в Лубанской низменности.— АО 1974 г. М., 1975, с. 420.
- <sup>19</sup> Ванкина Л. В. Торфяниковая стоянка Сарнате. Рига, 1970.
- <sup>20</sup> Римагнене Р. К. Исследования стоянок каменного века в Швянтои Кретингского района.— АО 1969 г. М., 1970, с. 313—315.
- <sup>21</sup> Лозе И. А. Поздний неолит и ранняя бронза Восточной Латвии. Л., 1972, с. 9. Автореф. канд. дис.
- <sup>22</sup> Приводимые И. А. Лозе (Абсолютная датировка памятников каменного века Восточной Прибалтики методом радиоактивного углерода (C-14) — Известия АН Латвийской ССР (Рига), 1971, № 1 (282), с. 67) радиоуглеродные датировки стоянки Сулька: 4850±60 (ЛЕ-834) и 5260±70 (ЛЕ-836) были получены по образцам, отобранным из слоя торфа, расположенного ниже культурного слоя, и потому не могут быть использованы для определения возраста этого памятника. Эти даты указывают только на время образования слоя торфа и для самого памятника являются датами terminus post quem.
- <sup>23</sup> Siiriäinen A. Archaeological background of ancient Lake Päjanne and geological dating of the Meso/Neolithic boundary in Finland.— Bulletin Society geologie Finland, 1970, 42, p. 119—127.
- <sup>24</sup> Siiriäinen A. Studies relating to shore displacement and Stone Age chronology in Finland.— Finkst Museum, 1973, 80, p. 5—22.
- <sup>25</sup> Чернявский М. М. Исследования неолитических поселений Кривинского торфяника.— В кн.: Древности Белоруссии.— Минск, 1969, с. 71—88.
- <sup>26</sup> Микляев А. М. Свайные поселения III—II тыс. до н. э. в бассейне верхнего течения Западной Двины.— ВКИЧП, 1975, № 43, с. 158—162.
- <sup>27</sup> Там же, с. 159 и рис. 1, Микляев А. М. О некоторых культурах III—II тыс. до н. э. на Северо-Западе СССР.— СГЭ, 1972, XXXV, с. 55—56.
- <sup>28</sup> Чернявский М. М. Неолит Северо-Западной Белоруссии. Минск, 1971, с. 17. Автореф. канд. дисс.
- <sup>29</sup> Микляев А. М. О некоторых культурах..., с. 56.
- <sup>30</sup> Лозе И. А. Абсолютная датировка..., с. 66, 67.
- <sup>31</sup> Долуханов П. М., Тимофеев В. И., Левковская Г. М. Стоянка Цедмар Д в Калининградской области.— КСИА, 1975, вып. 141, с. 82.
- <sup>32</sup> Meinander C. F. Die Kiukaiskultur.— SMYA (Helsinki), 1954, 53.
- <sup>33</sup> Siiriäinen A. Archaeological..., p. 14.

## ХРОНОЛОГИЯ НЕОЛИТА ЛИТВЫ

В эпоху неолита в Литве скрещиваются зоны нескольких культур. В раннем и развитом неолите северную часть Литвы охватывает нарванеманская (нарвская) культура, а Южную Литву — верхненеманская (неманская). В позднем неолите повсюду распространяется культура шнуrowой керамики, которая, образуя местные гибридные формы, все же не уничтожает местные, названные выше культурные области. Датировать их придется отдельно, имея точки опоры, которые позволяют синхронизировать их.

Даты по С-14 и данные пылецевого анализа пока имеются лишь для единственного комплекса неолитических поселений в Швянтойи, но этот комплекс является таким обильным и разнообразным, что к нему можно привязать многие другие памятники неолита. Поселения в Центральной и Южной Литве (расположенные обычно на речных террасах) помогает датировать их топография.

Чтобы эти данные могли быть применимы в разных ситуациях, мы стараемся выработать типологически-хронологические эталоны. Нами разработаны статистические таблицы, в которых отражены: форма горшка, число орнаментированных и неорнаментированных сосудов и группы мотивов орнаментики, причем отдельно для венчика и для шейки горшка. За основу взято минимальное количество горшков на поселении (не черепков!). На наших эталонных поселениях насчитывается иногда более чем по 600 горшков.

Формы горшков нарво-неманской культуры очень однородны — это остродонный котел и овальная или округлая миска. Для статистики используются котлы. Форма их отличается лишь по профилировке венчика и шейки. Стараясь выразить эти формы наглядно и оперируя установленным понятием (например, «кубок с S-видным профилем»), мы обозначили эти типы большими латинскими буквами: I, C, S и еще выделили один промежуточный тип — CS. Причем каждая из этих групп разделяется на две части, которые обозначены цифрами 1, 2. Первая часть — это ранний ясный тип, а вторая — продукт дальнейшего развития (рис. 1).

На раннем (I) этапе нарво-неманской культуры преобладают горшки с шейками I и C-образной формы (вместе взятые до 70%). Остальные горшки имеют шейки CS и S-образной формы. Радиоуглеродные даты имеются из поселений Швянтойи 1 (ТА 4400±90; Ле 4100±60) и Швянтойи 2 (LJ 4640±60; Vs 4400±55 г. от наших дней). Эти даты следует считать не датами вообще раннего этапа, а лишь конца его, так как приблизительно этой датой начинается последующий этап. Таким образом, мы считаем, что самая ранняя керамика в Северной и Западной Литве еще не обнаружена. Имея в виду тенденции развития керамики и даты, полученные на соседних территориях, следовало бы предполагать, что даты раннего неолита, безусловно, достигнут середины, а может быть, и начала IV тысячелетия до н. э. Хотя мы можем охарактеризовать лишь конец первого этапа, но он резко отличается от среднего. В тесте обнаруживается лишь органическая примесь. Орнаментированные горшки составляют около половины всех горшков (а с венчиками еще больше). Основные мотивы — отпечатки перевитого шнура и клиновидные наколы. По пылецевому анализу этот этап кончается на границе атлантического и суббореального периодов.

В Южной Литве этому этапу соответствуют ранние памятники верхненеманской культуры типа Дубичий 3. Им свойственны те же характерные черты: исключительно органическая примесь, слабо развитый венчик горшка. Основой орнамента служат узелки, двухзубый штамп, большин-

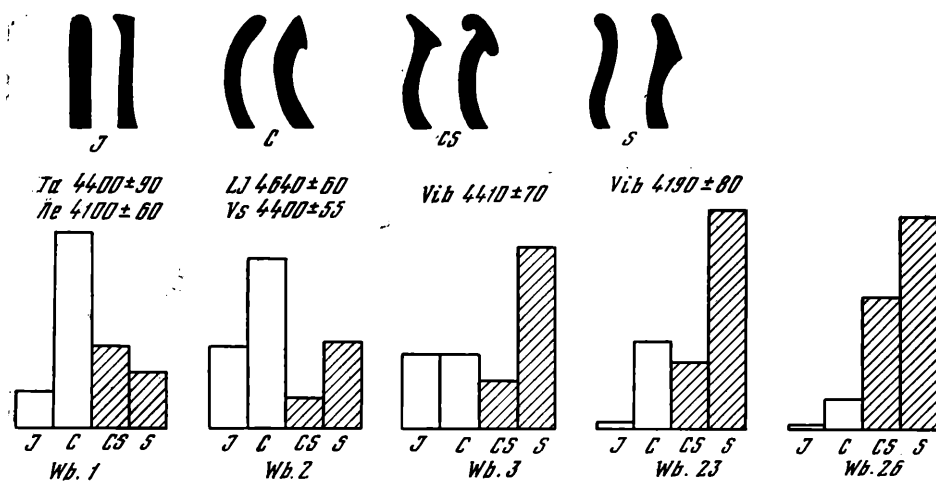


Рис. 1. Основные формы шейки и венчика горшков нарво-неманской культуры, радиоуглеродные даты и статистические таблицы количественного соотношения разных типов горшков в поселениях в Швянтойи. Даты по C-14 даны от наших дней

ство горшков орнаментировано. Все эти признаки указывают на более глубокий возраст этого поселения, чем Швянтойи 1 и 2. Причем надо отметить очень низкое его положение у воды.

Средний (II) этап датируется второй половиной III тысячелетия до н. э. Имеются две разные радиоуглеродные даты — из Швянтойи 3 (Vib—4410±70) и из Швянтойи 23 (Vib—4190±80 от наших дней). Статистические данные показывают, что оба поселения принадлежат к одному и тому же этапу, но улавливается и довольно ясная хронологическая разница между ними. Общей чертой является резкое повышение количества горшков с CS и S-образными шейками (в поселении Швянтойи 3 оба типа вместе составляют 61%, а в поселении 23 — 76%). Вторая черта — резкое увеличение количества неорнаментированной посуды (в поселении Швянтойи 3 орнаментированные горшки составляют 12%, а в 23-м — лишь 3,4%). При этом исчезают древние мотивы орнаментики и вместо них распространяются ямочные мотивы. На среднем этапе отчетливо улавливаются связи носителей нарво-неманской культуры с финно-уграми и индоевропейцами, что отражается в импортных вещах: из финно-угорского круга появляются сланцевые изделия, а из индоевропейского — сердцевидные наконечники, некоторые культурные растения и домашние животные. Вследствие взаимовлияния культур в мотивах орнаментики изредка появляются подражания гребенчатым или шнуровым оттискам, а в тесте горшков — примесь дресвы; изредка встречается плоское днище.

В известной мере о датировке говорит и топография поселений. Хотя на данном этапе не прослеживается резких колебаний уровня зеркала воды, но все же известно, что в последней четверти III тысячелетия до н. э. начинается трансгрессия моря и озер, что отражается на топографии памятников. Поселения раннего этапа приближаются к морю, располагаясь на западном берегу бывшего озера. Это прослеживается на поселении Швянтойи 3, тогда как поселение 23 и все более поздние находятся на более высоком восточном берегу (западный берег, вероятно, был в то время необитаемым). На западный берег люди возвращаются лишь после трансгрессии.

В Южной Литве имеются такие поселения, как Вярминис I, Дубичай I и др., которые в основных чертах отвечают средней группе нарво-неманской культуры. Они также расположены несколько выше, чем по-

селения раннего этапа. В тесте горшков явно преобладает примесь дровя, в орнаментике изредка появляются гребенчатые и шнуровые мотивы. В кремневом инвентаре встречаются ромбовидные и треугольные накопечники.

Поздний (III) этап нарво-неманской культуры представлен главным образом поселениями Швянтойи 26 и 28. Радиоуглеродные даты пока отсутствуют, но по пыльцевому анализу они относятся к концу суббореала. Расположены они еще выше, чем поселение 23. Более поздний возраст их подтверждают и статистические данные. В поселении 26 горшки с CS и S-образной шейкой составляют до 91%. Аналогичное соотношение и в поселении 28. По-видимому, увеличивается число орнаментированных горшков (в поселении 26—30%), но это увеличение происходит лишь за счет новых мотивов — шнуровых и гребенчатых, тогда как количество древних мотивов ничтожное. Увеличивается число плоских дниц, в тесте встречается только исключительно примесь дровя.

Фактически этот поздний (III) этап нарво-неманской культуры является этапом позднего неолита и, вероятно, синхронизируется с ранним периодом поморской (жуцевской) культуры шнуровой керамики. Это подтверждают данные пыльцевого анализа и общие типы изделий.

Самые ранние даты, полученные в Швянтойи 1 для верхнего культурного слоя со шнуровой керамикой, —  $4100 \pm 100$  (Vs);  $4100 \pm 80$  (TA) от наших дней, несколько выпадает дата  $3860 \pm 50$  г. от наших дней (JE). По пыльцевому анализу данный слой принадлежит к концу суббореала. Однако шнуровая керамика найдена и в верхнем культурном слое Швянтойи 2, который по пыльцевому анализу относится к началу суббореала, следовательно, приблизительно к середине III тысячелетия до н. э. К сожалению, находки здесь малочисленны и невыразительны, вследствие чего затруднено типологическое сопоставление материала этих двух поселений. Можно лишь заметить, что на поселении Швянтойи 2 преобладает керамика со шнуровым орнаментом и совсем отсутствуют налепные валики. На более позднюю дату поселения I указывает 9-й пункт в Швянтойи (закол для ловли рыбы с небольшим количеством шнуровой керамики), датируемый первой четвертью II тысячелетия до н. э. —  $3860 \pm 90$  г. от наших дней (Vib). Пока еще не установлена дата большого поселения Нида на Куршской косе. По мнению польских археологов, жуцевская культура могла существовать, вероятно, до I периода бронзового века (вторая четверть II тысячелетия до н. э.).

По топографии поселений в Швянтойи видно, что стоянки вновь появляются на западном берегу бывшего озера, что свидетельствует о понижении уровня моря (после трансгрессии).

Что касается периодизации поморской (жуцевской) культуры, то пока о ней известно меньше, чем о нарво-неманской, хотя она и была выделена значительно раньше. Мы разделяем ее на 3 этапа и констатируем, что на 1 и 2 этапах, кроме основного шнурового орнамента, большое место в украшении посуды занимает и нарезной елочный орнамент, который почти совсем исчезает на последнем этапе, тогда как в это время очень повышается количество налепных валиков.

Для датирования поселений на террасах рек используются также и топографические данные, при этом точкой опоры служит максимум III литориновой трансгрессии, который датируется около 2000 лет до н. э. Нет сомнения, что такие поселения, как Радикай, Вилькия и другие, расположенные на высших террасах рек Нярис (Вилия) и Неман, принадлежат к этому периоду. Поселения до трансгрессии расположены на I террасе, а после трансгрессии — на пойме.

Заметим также, что чистая шнуровая керамика встречается лишь в западной и центральной частях Литвы, в то время как в Южной Литве — продолжается поздняя фаза верхне-неманской культуры с большой долей шнуровых элементов. При синхронизации их с поселениями Центральной

и Западной Литвы мы используем топографию и статистический метод элементов керамики, обращая внимание лишь на шнуровой компонент.

Таким образом, по имеющимся в настоящее время данным, видимо, следует началом неолита считать IV тысячелетие до н. э. (может быть, его первую половину). До середины III тысячелетия продолжается ранний неолит. Средний неолит — это вторая половина III тысячелетия. Конец III тысячелетия и начало II тысячелетия — поздний неолит, который продолжается до бронзового века, началом которого считается XVI в. до н. э.

В. И. ТИМОФЕЕВ

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ХРОНОЛОГИИ НЕОЛИТА ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ПРИБАЛТИКИ

Неолитические памятники Юго-Восточной Прибалтики, в частности в пределах современной Калининградской области, пока мало изучены<sup>1</sup>. Считалось, что ранний неолит этой территории представлен памятниками, родственными культуре Эртебелле<sup>2</sup>, развитой (средний) — материалами культуры «гребенчатой» керамики, а также культуры воронковидных кубков<sup>3</sup>. Фактическое обоснование этих концепций в настоящее время не выдерживает критики. Так, материалы, отнесенные В. Гэрте и Х. Гроссом к культуре Эртебелле, в действительности датируются поздненеолитическим временем<sup>4</sup>, а достоверные комплексы культуры воронковидных кубков до сих пор здесь не обнаружены. Материалы культуры гребенчато-ямочной керамики с территории Юго-Восточной Прибалтики представлены преимущественно отдельными находками (в Калининградской области известна лишь одна стоянка этой культуры с чистым комплексом находок). Район распространения этой культуры лежит гораздо восточнее. Новые материалы были получены в последние годы работами Калининградского неолитического отряда ЛОИА АН СССР<sup>5</sup> на стоянках восточной части Калининградской области.

Наиболее ранний пока неолитический комплекс происходит с торфяникового поселения Утиное Болото I близ г. Добровольска (раскопки 1975 г., вскрыто 340 м<sup>2</sup>). Керамика представлена тонкостенными фрагментами сосудов с органической и раковинной примесью в тесте. Венчики их прямые, резко профилированные, S-образные формы отсутствуют. Сосуды украшались, преимущественно по верхней части тулова, ямчатыми вдавлениями, насечками, наколами, оттисками «гладкого» штампа (рис. 1). Судя по сохранившимся фрагментам, по крайней мере, часть сосудов имела плоское дно.

Для кремневого инвентаря характерны разнообразные «ланцетовидные» наконечники, серийно представлены трапеции, преимущественно мелкие, симметричные (рис. 2, 1—18). Двустороннеобработанные наконечники стрел единичны. Следует отметить отсутствие в многочисленном кремневом инвентаре изделий, характерных для позднего неолита, прежде всего «сердцевидных» наконечников. По углю из культурного слоя (раскоп III) получена дата 4870 ± 230 лет назад (ЛЕ — 1237).

Более поздние неолитические материалы происходят со стоянки Серово (Цедмар), Д, где работами 1969 г.<sup>6</sup>, 1974 и 1975 гг. вскрыто 208 м<sup>2</sup>.

В этом керамическом комплексе преобладают фрагменты сосудов с неорганической (песок и дресва) примесью, фрагменты же с органиче-

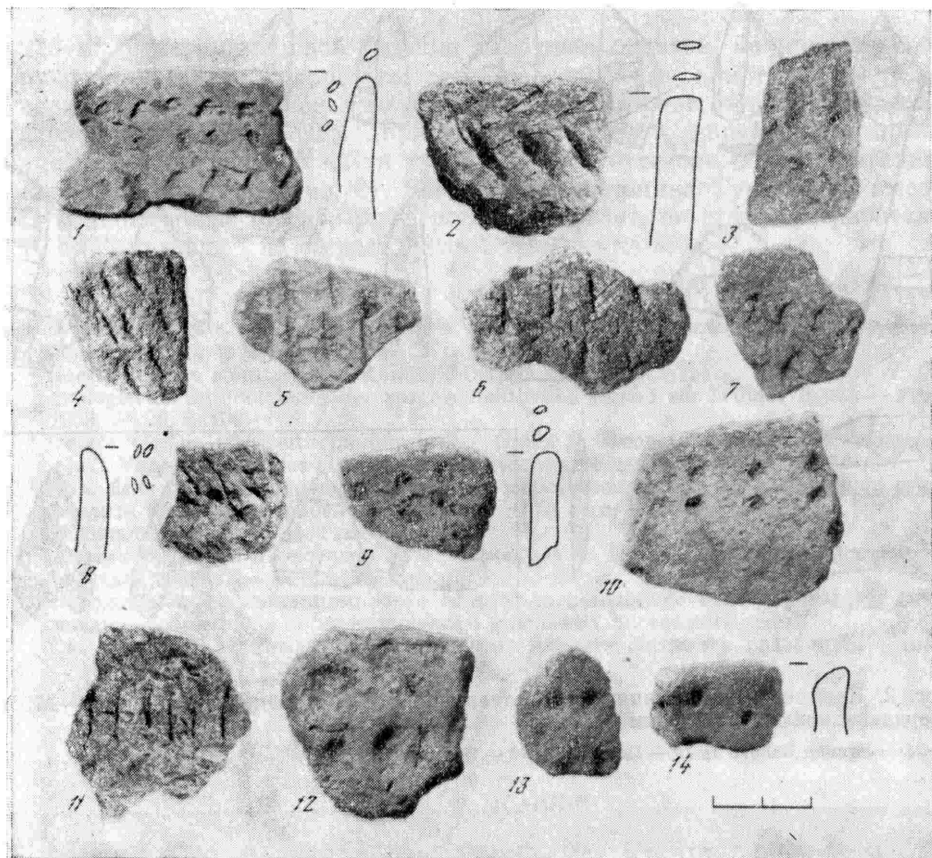


Рис. 1. Керамика стоянки Утиное Болото I. (1—14)

ской и раковинной примесью составляют около 15%. Для профилировки сосудов наряду с прямым венчиком характерен отогнутый, формы близкой S-образному. Все обнаруженные фрагменты дниц принадлежат плоскородным сосудам. В кремневом инвентаре характерные «ланцетовидные» и трапециевидные наконечники отсутствуют, можно отметить наконечник, по форме близкий «сердцевидному» (рис. 2, 19). Серией радиоуглеродных дат комплекс Цедмара Д отнесен к последней четверти III тыс. до н. э. (JE—848  $4180 \pm 50$ , JE—1176,  $4240 \pm 90$ , JE—1181,  $4020 \pm 80$  лет назад).

Материалы сходного облика были получены также в рекогносцировочном раскопе 1974 г. на поселении Серово (Цедмар) А, где вскрыто 20 м<sup>2</sup>. Здесь вместе с фрагментами сосудов, имеющих преимущественно органическую примесь в тексте и прямой или профилированный венчик, был найден двустороннеобработанный, «сердцевидной» формы наконечник (рис. 2, 20).

Поздний неолит на территории Калининградской области представлен многочисленными местонахождениями шнуровой керамики. Классические донные стоянки Куршской косы, известные по работам О. Тишлера, А. Беценбергера, В. Герте и других, следует отнести, по-видимому, к уже довольно поздним памятникам культуры шнуровой керамики (прежде всего, судя по большому количеству сосудов, орнаментированных налепным валиком)<sup>7</sup>. Раннего облика комплекс шнуровой керамики был получен в результате работ, проведенных в 1974 г. на стоянке у с. Тушино Неманского района Калининградской области (вскрыто



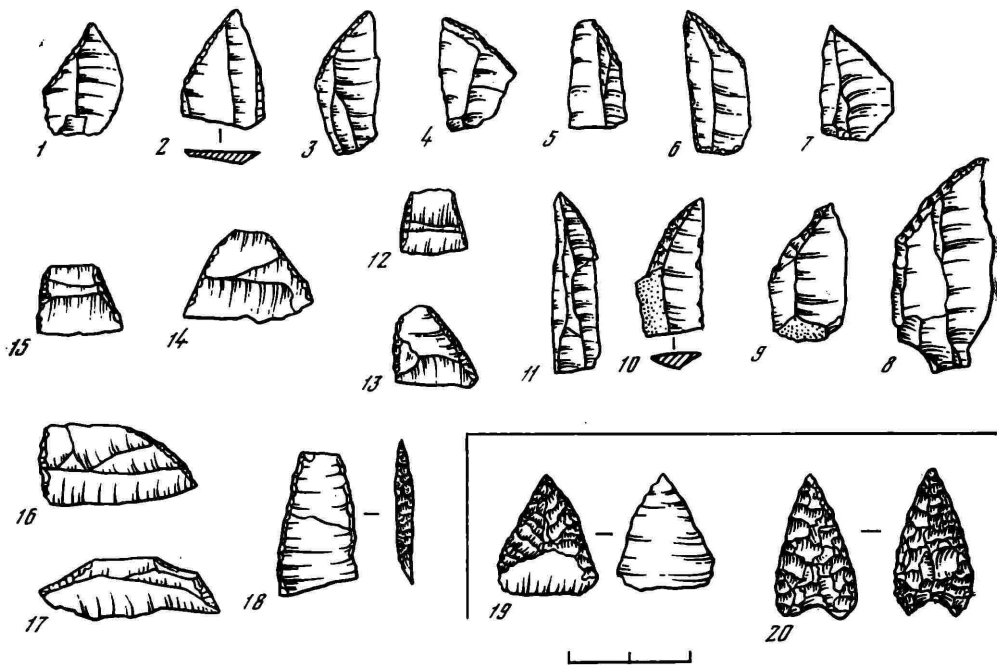


Рис. 2. Кремневые наконечники ланцетовидной (1—11), трапециевидной (12—18) и «сердцевидной» (19, 20) форм

1—18 — Утинное Болото I; 19 — Цедмар Д; 20 — Цедмар А

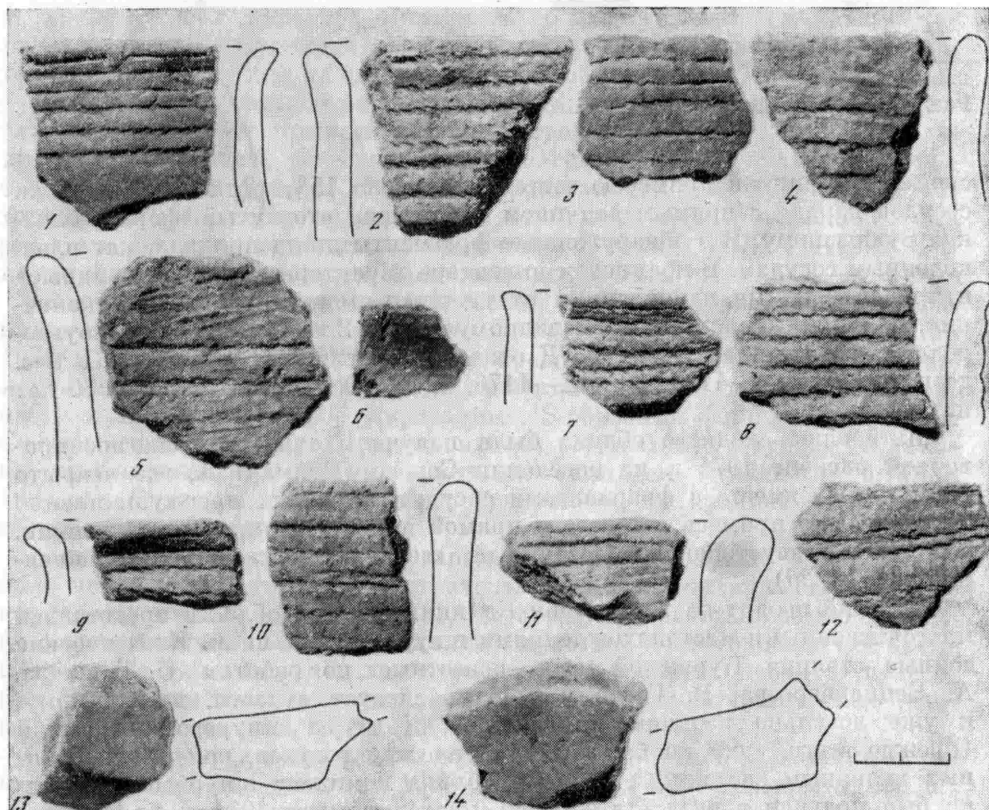


Рис. 3. Керамика стоянки Тушино (1—14)

276 м<sup>2</sup>; культурный слой стоянки разрушен пахотой, на материке обнаружены остатки жилища со следами столбовых конструкций). Среди керамического комплекса абсолютное большинство орнаментированных фрагментов (свыше 90%) принадлежит сосудам, украшенным преимущественно по верхней части тулова рядами оттисков шнура, параллельных краю венчика (рис. 3). Расположение стоянки Тушино на высокой II надпойменной террасе р. Шешупе указывает, по схеме, разработанной Р. К. Римантене<sup>8</sup>, на возраст около 2 тыс. лет до н. э.

- <sup>1</sup> Этнокультурные общности лесной и лесостепной зоны европейской части СССР в эпоху неолита.— МИА, 1973, № 172, с. 6. Предисловие.
- <sup>2</sup> Gaerte W. Die steinzeitliche Keramik Ostpreussens. Königsberg, 1927; Gross H. Moor-geologische Untersuchung der vorgeschichtlichen Dörfer im Zedmar Bruch.— Prussia, 1939, Bd 39, S. 100—168.
- <sup>3</sup> Gaerte W. Die steinzeitliche Keramik...; Groos H. Moor-geologische..., см. также: Engel C. Vorgeschichte der altpreussischen Stämme. Königsberg, 1935.
- <sup>4</sup> Тимофеев В. И. К вопросу о временных различиях некоторых памятников раннего неолита Восточной Прибалтики.— КСИА, 1975, вып. 141.
- <sup>5</sup> Начальник отряда В. И. Тимофеев.
- <sup>6</sup> Долуханов П. М., Левковская Г. М., Тимофеев В. И. Стоянка Цедмар Д в Калининградской области.— КСИА, 1975, вып. 141.
- <sup>7</sup> К сожалению, большинство этого материала немецкими исследователями опубликовано обобщенно, а не по комплексам отдельных местонахождений.
- <sup>8</sup> См. статью Р. К. Римантене «Хронология неолита Литвы» в настоящем сборнике.

В. Ф. ИСАЕНКО

## ХРОНОЛОГИЯ НЕОЛИТА ЮЖНОЙ БЕЛОРУССИИ

Первая универсальная схема хронологии неолита Украины и Белоруссии, предложенная Д. Я. Телегиным<sup>1</sup>, обобщает частные схемы, которые были разработаны для областей, примыкающих к Полесью (Т. С. Пассек, Н. Н. Гурина, В. Н. Даниленко, П. М. Долуханов, Ю. Н. Захарук, В. Милойич, Е. Неуступный, Р. К. Римантене, И. К. Свешников, К. Яжджевский, Л. Ю. Янитс). В ней учтены основные вехи исторического процесса, и она достаточно объективна, ибо опирается на хронологию крупных, длительное время существовавших культур. Время вносит в нее некоторые коррективы. Прежде всего следует учитывать, что ранние этапы развития культур обычно длиннее последующих. И в этом отношении этап I и особенно II днепро-донецкой культуры, Триполья А кажутся слишком короткими.

Логика исследований Д. Я. Телегина приводит к тому, что донецкая группа памятников, входящая в состав днепро-донецкой культуры, не может считаться самой ранней на Украине<sup>2</sup>. Эпицентр этой культуры не располагался в левобережье верхнего Днепра, как это полагает В. Н. Даниленко<sup>3</sup>. Здесь была область иной, верхнеднепровской неолитической культуры, на территории которой не встречается столь древних памятников, как в Полесье. Первый период полесского неолита на 1—2 тысячелетия моложе ранне-неолитических культур Украины. Он соответствует первым двум этапам днепро-донецкой культуры. Второй период неолита совпадает с развитыми фазами днепро-донецкой, неманской, верхнеднепровской и деснинской культур. Наступление III периода фиксируется горизонтами с остатками культур позднего Триполья, воронковидных кубков, шаровидных амфор, прибалтийской ямочно-гребенча-

той и, наконец, шнуровой керамики. Пребывание носителей всех этих культур, исключая последнюю, на территории Белоруссии и в ближайших к ней районах было кратковременным (100—200 лет) и датируется в основном третьей четвертью III тысячелетия до н. э.

Западное Полесье входило в область формирования неманской культуры, которая оказывается здесь более древней, чем это представлялось по материалам Понеманья. Можно согласиться с мнением Т. Сулимирского, которое поддержала Э. Кемписты, что гребенчатая керамика на территории ПНР появилась с востока, и поставить под сомнение синхронизацию ее с фазой нотной керамики, т. е. отнесение к I периоду польского неолита.

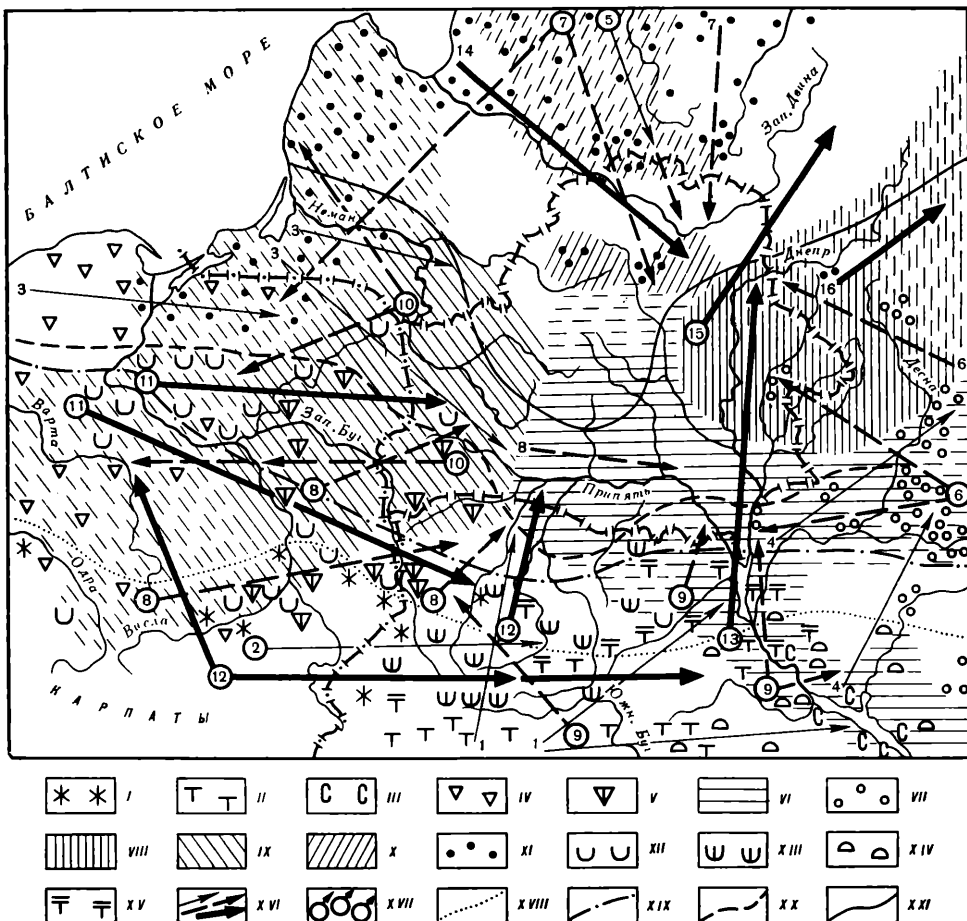
Датировка стоянки Заценье на Березине серединой IV тысячелетия до н. э. косвенно подтверждает предположение о существовании древнего этапа усвятского варианта нарвской культуры. Прибалтийская культура ямочно-гребенчатой керамики появилась на Севере Белоруссии на 500—600 лет позднее, чем родственная ей культура ямочно-гребенчатой керамики в бассейнах Десны и Сожа.

Территория Белоруссии была ядром этнокультурной области племен с гребенчатой керамикой. В последней выделяются 3 фазы, каждая из которых существовала 600—800 лет. Нередко оказывается возможным относить керамический комплекс к началу или концу определенной фазы и тем датировать памятник с точностью до 300—400 лет, что ниже возможностей радиоуглеродного анализа. В недалеком будущем, когда с помощью метода С-14 будут датированы не только памятники, но и специфические элементы керамики и характерные типы орудий, типологический метод датировки приобретет особую значимость. Однако чтобы использовать керамику как средство датировки, необходимо рассматривать ее во всей совокупности признаков, при этом в легко обозримой форме. Одна из возможных схем такого описания керамики приводится автором<sup>4</sup>.

Запад Полесья входил в область неманской культуры. Восточная часть его была занята племенами днепро-донецкой культуры. Для начального этапа развития обеих культур характерны большие приземистые широкогорлые сосуды с высоким коническим дном, цилиндрическими стенками, плавной профилировкой. В глиняном тесте — обильная тонкая растительная примесь, расчески гребенки лишь иногда на внутренней поверхности. Орнаментация скудная, из оттисков мелкозубчатого штампа, сливающихся насечек, редких наколов, желобчатых горизонтальных и косых линий. Те и другие встречаются одновременно в различных сочетаниях. Лишь на последующих этапах выявляются особенности.

В составе керамики неманской культуры распространяются более высокие, профилированные сосуды с характерным выпуклым венчиком, воронковидным горлом, оттянутым, иногда заостренным дном, минеральными примесями в тесте, штрихованной поверхностью. Преобладают изрезанные узоры из насечек, длинных наколов, вмятин, прочерченных линий. Среди сосудов местного варианта днепро-донецкой культуры появляются горшки с круто отогнутыми прямыми стенками, «воротничком», гофрированным венчиком, примесью песка в тесте. Орнаментация их, состоящая из боковых гребенчатых оттисков, наколов, ямочных и лапчатых вдавлений, сложная, насыщенная, включает сдвоенные и строенные ряды, ромбические и треугольные зоны.

Верхнеднепровская культура, ареал которой расположен далее к северо-востоку, отличается от днепро-донецкой сосудами удлиненных пропорций, отсутствием «воротничков», волнистых венчиков, тенденции к ребристости, более низкой конической частью. В них преобладают минеральные примеси, ямочные орнаменты над гребенчатыми и накольчатыми, в основном горизонтальная зональность, среди лапчатых отпечатков мало нанесенных сбоку. Иной и состав инвентаря. Сравнительный анализ ке-



**Рис. 1. Археологические культуры неолитической эпохи на территории Белоруссии и в соседних областях**

**I** — поселения с линейно-ленточной, «променистой» керамикой; **II** — трипольская культура; **III** — среднестоговская культура; **IV** — восточная группа культуры воронковидных кубков; **V** — южная группа культуры воронковидных кубков; **VI** — культура гребенчато-накольчатой керамики (днепро-донецкая); **VII** — культура ямочно-гребенчатой керамики (деснинская); **VIII** — культура гребенчато-ямочной керамики (верхнеднепровская); **IX** — неманская культура (прерывистой линией показаны районы, предположительно входящие в ареал); **X** — культура с пористой нарезной керамикой (вариант нарвской), **XI** — культура ямочно-гребенчатой керамики («типичная» прибалтийская); **XII** — поздний этап культуры шаровидных амфор, **XIII** — волынская группа культуры шаровидных амфор; **XIV** — древнейшая культура; **XV** — позднетрипольская культура; **XVI** — направления культурных влияний соответственно в раннем, среднем и позднем неолите; **XVII** — расселение племен соответственно в раннем, среднем и позднем неолите; **XVIII** — граница распространения земледельческих культур в IV тысячелетии до н. э.; **XIX** — граница распространения земледельческих культур в конце IV — первой половине III тысячелетия до н. э.; **XX** — граница земледельческих культур в середине III тысячелетия до н. э.; **XXI** — граница земледельческих культур в начале II тысячелетия до н. э.

#### Культурные влияния и расселение племен

**1** — буго-днестровской культуры; **2** — культуры линейно-ленточной керамики; **3** — культура Эртебелле; **4** — днепро-донецкой культуры; **5** — нарвской культуры; **6** — деснинской культуры; **7** — культуры «типичной» ямочно-гребенчатой керамики; **8** — культуры воронковидных кубков; **9** — позднетрипольской культуры; **10** — неманской культуры; **11** — культуры шаровидных амфор; **12** — городско-здолбицкой культуры; **13** — среднеднепровской; **14** — культуры одиночных погребений; **15** — область валдайской культуры; **16** — в область верхневолжской культуры

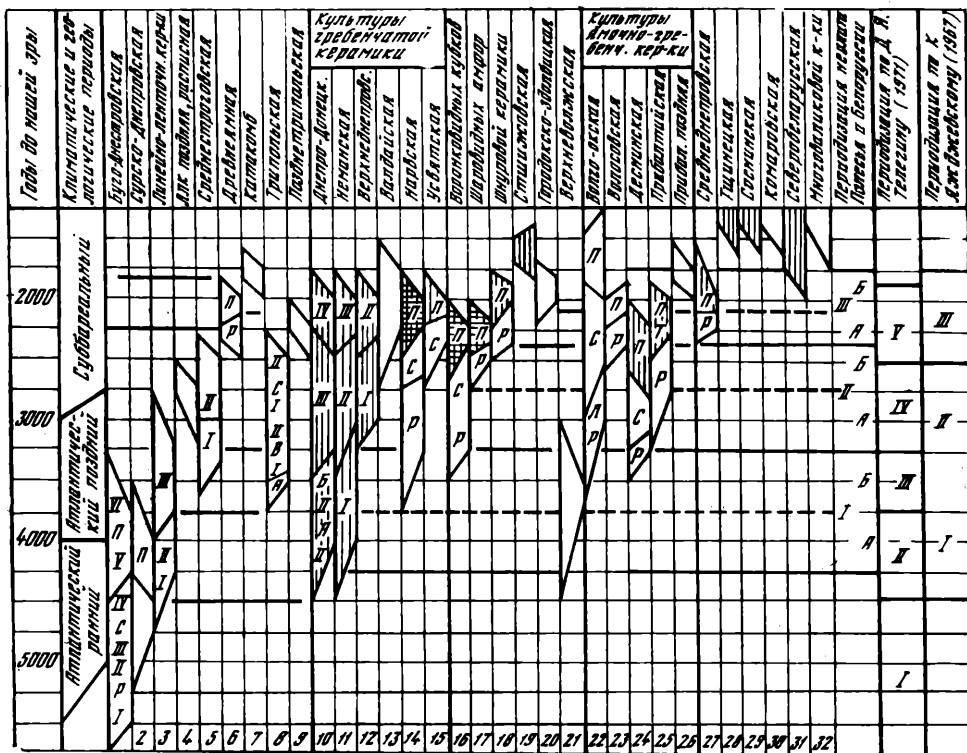


Рис. 2. Хронология и периодизация неолитических культур Белоруссии и примыкающих областей

Р — ранний, С — средний, П — поздний этапы, Л — львовская; Т — типичной гребенчатой керамики (колонки культур на территории Белоруссии заштрихованы); I, II, III, A, B, C — этапы развития культур

рамических комплексов, учет культурных влияний и миграций (рис. 1), имеющих датировок, геоморфологических и стратиграфических наблюдений, выявление импорта датированных культур привели к следующей хронологической схеме (рис. 2).

Период раннего неолита датируется: 4500—4200 — 3500—3300 гг. до н. э. Первая половина его (IA) закончилась в 4000—3800 гг. до н. э. Начало было положено появлением древнейшей гребенчатой керамики Полесья — днепро-донецкой культуры (I этапа) на востоке и неманской в верховьях Припяти. В западной части бассейна, где ранний неолит выступает более ярко, ощущается сильное воздействие буго-днепровской культуры (средних фаз — печорской, самчицкой, савранской), к которому прибавляется влияние линейно-ленточной керамики (на фазе нотной). Керамика плохо обожжена, имеет обильную растительную примесь. Широкогорлые, остродонные, низкие сосуды украшаются изреженными орнаментами — из оттисков мелкозубчатого штампа, насечек, вмятин-наколов, прочерченной сетки. Основная масса инвентаря все еще имеет мезолитический облик: макролитический — на западе и микролитический — на востоке.

Вторая половина (IB) — время, когда наряду с другими в днепро-донецкой культуре широко распространяются накольчатые орнаменты (этап IIA). Керамика допускает сопоставление с линейно-ленточной (фаза накольчатой), а отчасти с конечными фазами буго-днепровской. Происходит расцвет и распространение культуры вплоть до Донца. К концу периода (этап IIB) она распадается на несколько групп, которые иногда принимаются за отдельные культуры — волыньскую, донец-

кую, среднеднепровскую, или черкасскую, группы, верхнеднепровскую, или гомельско-черниговскую, группу и др. Выявляется контакт с Трипольем А, включение в состав мелких групп вроде Струмель-Гастятинской.

На западе оформляется ранний этап неманской культуры, со специфическими прочерченными, желобчатыми, изреженно-накольчатými орнаментами и минимумом гребенчатых. В профилировке сосудов начинают сказываться черты, сближающие их с керамикой Эртебелле и Дубичай. Инвентарь включает также неолитические типы орудий. Памятники располагаются на самом низком уровне, либо остаются высоко, на уровне мезолитических. Культурный горизонт проходит ниже гумусированного пласта, прослойки ортштейнов или красноватых ортсандов, иногда перекрывается аллювием, прослойкой раковин, связан с нижней ископаемой почвой там, где она наблюдается.

Период среднего неолита датируется 3500—3300 — 2500—2300 гг. до н. э. Первая половина его (IIA) продолжалась до 2800—2700 гг. до н. э. Днепро-донецкая культура переходит в III, развитие этап. Она представлена несколькими группами (типы Мневое-Пустынка, Слободка-Турья, или восточнополесский вариант; рогачевская группа, или верхнеднепровский вариант и др.). Ареал ее сужается в результате давления с юга племен среднестоговской культуры и Триполья В, с северо-востока — культуры ямочно-гребенчатой керамики (I, деснинской, эсьманский этап). В Западном Полесье и Понеманье развивается II этап неманской культуры, который в балтийском бассейне выступает как самый ранний.

Во второй половине среднего неолита (IIB) повсеместно, но особенно на западе, начинает сказываться влияние культуры воронковидных кубков (периоды II, III, по К. Беккеру). Наблюдается упадок днепро-донецкой культуры в лесостепной зоне. В культуру полесских поселений включаются элементы Триполья В и особенно С/1, ямочно-гребенчатой керамики. Неманская культура распространяется до средней Вислы и Варты. Происходит накопление элементов, свойственных неолитическим культурам Прибалтики, увеличение роли нарезных орнаментов. Южная группа памятников обособляется в западнополесский вариант. Наряду с новыми в нем удерживаются многие архаичные черты и, следовательно, наблюдается большое разнообразие. Конец периода ознаменовался упадком культуры воронковидных сосудов, появлением на короткое время памятников с шаровидными амфорами в юго-западной части республики, распространением древнейшей культуры в Среднем Поднепровье, и, наконец, усилением воздействия деснинской культуры (II этапа) в днепровском Левобережье, а на западе — древнейшей шнуровой керамики. Инвентарь — типично неолитический, с небольшой долей архаичных форм. Для памятников обычно высокое расположение, залегание культурного горизонта в нижних пластах гумусированного слоя.

Период позднего неолита датируется 2500—2300 — 1800—1700 гг. до н. э. В первой половине его (IIIA) — до 2100—2000 гг. до н. э. — завершается развитие III и выделяемого в Полесье IV этапа днепро-донецкой культуры, в восточнополесском и верхнеднепровском вариантах. К этому времени культуры воронковидных кубков, (а несколько позднее) ямная, шаровидных амфор, Триполья С/II прекращают существование. Воздействие этих культур привело к многообразию и усложнению керамических форм в полесском неолите. Орнаментация достигла максимального расцвета, включив в изобилии зональные, трехполосные, комбинированные композиции, выполняемые часто «лапчатыми» оттисками. Заимствованные элементы продолжали использоваться внутри культур-преемниц. Возникают позднетрипольские культуры, среднеднепровская, катакомбная. Проникновение прибалтийской культуры ямочно-гребенчатой керамики затронуло лишь северную полосу Белоруссии и отразилось на местном усвятском варианте нарвской культуры.

Вторая половина периода (ШБ) характеризуется как распространением культур шнуровой керамики, так и всеобъемлющим воздействием их на местные культуры. В их орнаментацию включаются шнуровые, елочные орнаменты, зигзаги из насечек и прямоугольных оттисков, а также многоваликовые, треугольные композиции. Днепро-донецкая культура деградирует. Теряют многие отличительные признаки культуры с ямочно-гребенчатой керамикой. На III, позднем, этапе неманской культуры удерживаются элементы, характерные для воронковидных сосудов, наблюдается сближение с сарматской керамикой. В teste некоторых сосудов выявляется примесь толченых раковин. Распространяются плоскодонные сосуды, поверхность их штрихуется, орнаментация становится более изрезанной, концентрируется сверху. Происходит трансформация в культуру бронзового века. Начинают применяться полностью шлифованные топоры, двустороннеобработанные кремневые орудия с пильчатой, струйчатой ретушью, серповидные ножи. Памятники нередко оказываются так же низко, как раннеолитические; культурный горизонт проходит в середине гумусированного пласта.

<sup>1</sup> *Телегин Д. Я.* О культурно-территориальном членении и периодизации неолита Украины и Белоруссии.— СА, 1971, № 2, с. 3—30.

<sup>2</sup> *Телегин Д. Я.* Дніпро-донецька культура. Київ, 1968, с. 49.

<sup>3</sup> *Даниленко В. Н.* Неолит Украины. Киев, 1969, с. 36.

<sup>4</sup> *Исаенко В. Ф.* Неолитическая керамика Полесья.— В кн.: Беларускія старажытнасці. Мінск, 1969, с. 45—68.

М. М. ЧЕРНЯВСКИЙ

## ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ РАМКИ НЕОЛИТА И СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ БЕЛОРУССИИ

Для определения нижней границы неолита как Северо-Западной Белоруссии, так и всей территории республики важное значение имеют находки из поселения Заценье.

Памятник расположен западнее д. Заценье Логойского района Минской области на левом берегу р. Цны — притока Гайны, впадающей в Березину Днепровскую, на краю торфяника, являвшегося в древности озером. В настоящее время территория стоянки перерезана выпрямленным руслом Цны. Раскопкам доступен лишь восточный край поселения, на остальной части культурный слой залегает значительно ниже уровня воды в реке.

В шурфах, зачистках и небольшом раскопе получен материал времени средней бронзы, позднего и раннего неолита.

Стратиграфия памятника, отчетливо выявленная при зачистке стенки западного откоса канала — русла реки, следующая: 0,0—0,2 м — торф; 0,2—0,8 м — сапрпель торфянистый; 0,8—1 м — песок разнозернистый; 1—1,9 м — прослой песка, торфа и сапрпели (книзу количество песка уменьшается); 1,9—2 м — песок мелко-зернистый, подстилаемый прослойкой крупнозернистого песка с мелкой окатанной галькой.

Находки среднебронзового времени обнаружены в слое 0,8—1 м; в слое 1—1,9 м в песке в небольшом числе встречены материалы позднего неолита; раннеолитическая керамика, кремневые, костяные и роговые изделия залегали в самом основании этого слоя и на его контакте с мелкозернистым песком.

Фрагменты раннеолитической керамики происходят от широкооткры-

рых остро-округлодонных горшков серого цвета со слегка выпуклым корпусом и преимущественно прямыми венчиками, слепленных способом косого прилепа из широких глиняных лент. Края венчиков или равны толщине стенок или, что встречается чаще, слегка утончены. По их срезам почти всегда наносились поперечные насечки или вмятины, иногда этот узор со среза венчика перемещался на его внутреннюю часть. Тесто горшков содержит примеси растительных остатков и толченых раковин. Внутренние и внешние поверхности стенок, толщина которых 6—8 мм, покрыты преимущественно подгоризонтальными расчесами гребенки. Для этой керамики также характерно наличие под некоторыми венчиками глубоких круглых редко расположенных ямок, сквозных сверленных отверстий для скрепления трещин, бедность и разреженность орнамента. Элементы орнамента состоят из тонких и обычно слегка изогнутых отпечатков гребенчатого штампа (около 50% всех орнаментированных обломков), невыразительных наколов — ямок, насечек, близких по внешнему облику гребенчатым отпечаткам.

Все эти элементы образуют редкие пояса, между которыми остаются широкие свободные от узора зоны. Удалось выяснить, что орнамент чаще всего концентрировался лишь в верхней части сосудов, иногда он присутствовал только под венчиком. Более половины всех фрагментов ранне-неолитических сосудов было вовсе лишено орнамента.

Этой керамике сопутствовали костяные биконические наконечники стрел, долотообразные костяные изделия, напоминающие «орудия под углом в 45°», мотыгообразные орудия и широкие роговые мотыги с просверленными отверстиями, листовидные кремневые наконечники стрел и другие находки из рога, кости и кремня (рис. 1).

Керамика из нижнего слоя Заценья имеет ближайшие аналогии среди ранне-неолитических находок нарвской культуры в Юго-Восточной Прибалтике<sup>1</sup>, на основании радиоуглеродного анализа датируемых первой половиной IV тысячелетия до н. э.<sup>2</sup> По ряду признаков она сходна и с материалами струмельско-гастятинского<sup>3</sup> или струмельского<sup>4</sup> типа Среднего Поднепровья, относящимися к концу V—IV тысячелетий до н. э.<sup>5</sup> Близки ранне-неолитическим и даже мезолитическим находкам Юго-Восточной Прибалтики и наши изделия из рога и кости<sup>6</sup>.

По образцу древесины полученному из основания ранне-неолитического слоя Заценья, определен возраст:  $3500 \pm 75$  лет до н. э.<sup>7</sup>

Таким образом, радиоуглеродная датировка и сравнения с материалами из Северной Украины и Юго-Восточной Прибалтики позволяют датировать ранние находки Заценья серединой IV тысячелетия до н. э.

В Северо-Западной Белоруссии ранне-неолитические материалы встречены и на ряде памятников неманской культуры: Русаковичи I и Лысая Гора в Столбцовском районе, Грудки у д. Яремичи Кореличского района, Трахимовы Кусты и Бабинка Новогрудского, Русаково II Слонимского районов<sup>8</sup>. Здесь найдена керамика с растительной примесью в тесте и разреженным преимущественно гребенчатым орнаментом. По целому ряду признаков она близка керамике из нижнего слоя Заценья, и, очевидно, более или менее ей одновременна. При этом важно отметить, что анализ процента минерализации угля из стоянки Дубичай II в Южной Литве, однокультурной с ранне-неолитическими памятниками Белорусского Поманья, показал дату  $5030 \pm 250$  лет от наших дней<sup>9</sup>.

Следовательно, приведенные выше данные позволяют относить начало неолита в Северо-Западной Белоруссии к IV тысячелетию до н. э. и скорее всего — к первой половине этого тысячелетия. Наши ранние памятники «укладываются» в предложенные в последнее время хронологические рамки неолита лесной зоны<sup>10</sup>.

В III тысячелетии до н. э. относительная культурная общность, существовавшая в раннем неолите, очевидно, на всей территории Белоруссии, распадается. Где-то в середине III тысячелетия до н. э. в Поманье



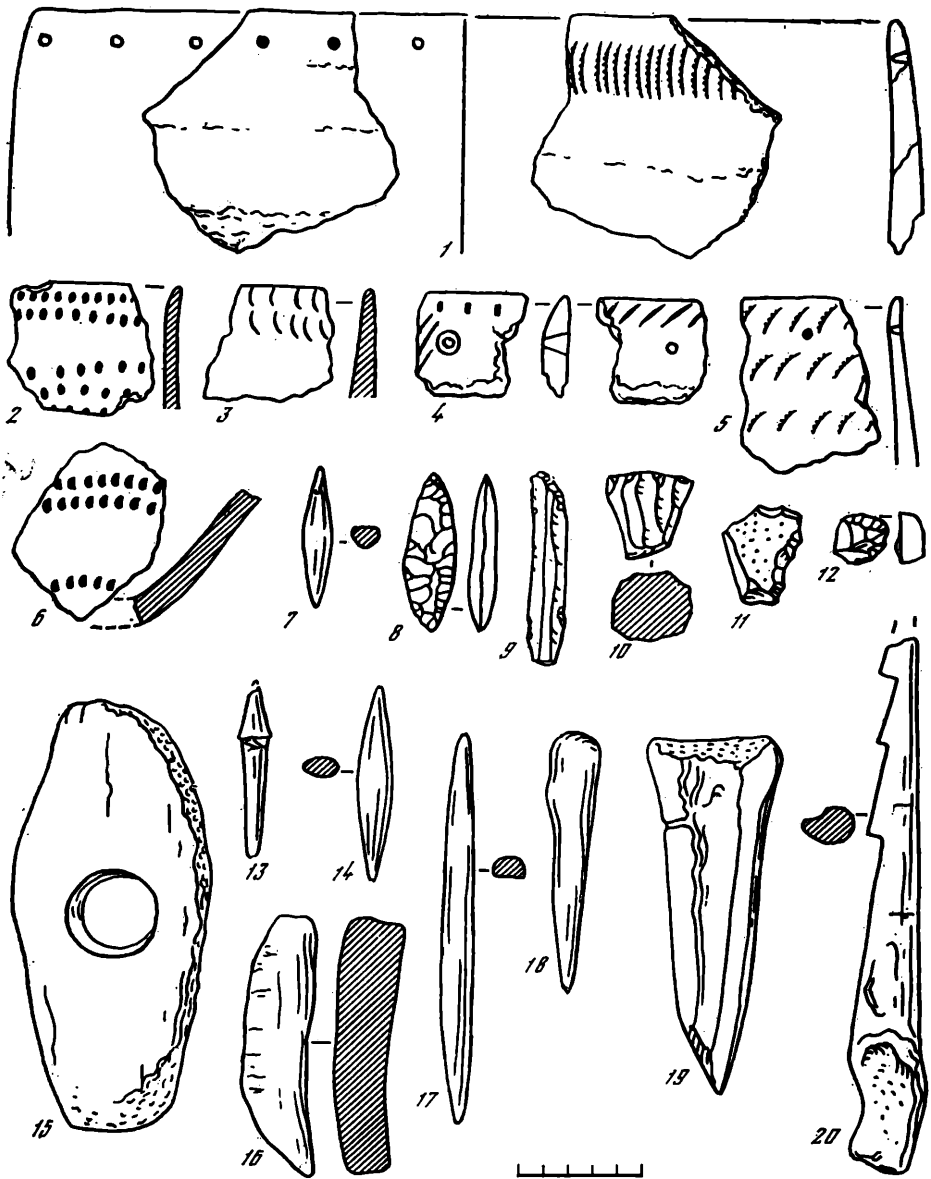


Рис. 1. Орудия и керамика раннеолитической стоянки Заценье

1-6 — фрагменты керамики; 7, 13, 14, 17 — костяные наконечники стрел; 8-12 — кремневые изделия; 15 — мотыга роговая; 16 — тесловидное роговое орудие; 18 — костяная проколка; 19 — костяное орудие с рабочей частью под углом 45°; 20 — костяной гарпун

становится заметным влияние культуры воронковидных кубков и здесь начинается второй — «классический» — этап неманской культуры, выраженный наиболее характерными ее чертами.

В Белорусском Подвинье по аналогиям с Юго-Восточной Прибалтикой уже можно выделить три этапа в развитии местного неолита: ранний, развитой и поздний, характеризующиеся значительными событиями в этнокультурной истории этой территории. Ранний неолит, представленный материалами типа нижнего слоя Заценья, около середины III тысячелетия до н. э. сменился развитым неолитом, для которого обычны находки типа нижнего слоя Кривины, характерные для местного варианта нарвской культуры. Он продолжался до конца этого тысячелетия. Уголь

из нижнего слоя Кривины I показал дату: 2320±40 лет до н. э. (Gr. № 5125). На этом этапе произошло продвижение на белорусский север и носителей культуры с типичной гребенчато-ямочной керамикой. Поздний неолит ознаменовался проникновением в Подвинье днепровского неолитического населения и началом сложения северо-белорусской культуры.

Имеющиеся датировки по C-14 из стоянки Осовец II в Витебской области и памятников Южной Псковщины позволяют начало северо-белорусской культуры относить к рубежу III—II тысячелетий до н. э.<sup>11</sup> Однако нет уверенности, что именно с ее появления начинается в Среднем Подвинье бронзовый век. Эта культура, представленная на территории БССР верхними слоями стоянок Осовец II, Кривина I и II, стоянкой Шашаловска в Толочинском районе, несомненно, формируется на местной неолитической основе, что отмечают и исследователи соседней Псковщины<sup>12</sup>. Но одновременно она воспринимает ряд черт культуры поздненеолитического населения Верхнего Поднепровья, отдельные группы которого в конце III — начале II тысячелетия до н. э. начали переселяться на Подвинье, с юга, очевидно, испытывая давление носителей среднечереповской культуры<sup>13</sup>. Лишь постепенно в материалах северо-белорусской культуры начинают все более явно выступать черты культуры шнуровой керамики. Таким образом, северо-белорусская культура, являясь в конечном счете производным трех различных компонентов, на первоначальном этапе своего существования, очевидно, была еще поздненеолитической. Это подтверждается сохранением традиций предшествующего времени, в формах керамики, в характере теста, в ее орнаментации, в костяных изделиях, украшениях и мелкой антропо- и зооморфной пластике, а также некоторых типах кремневых орудий.

Изучение раннего бронзового века Белорусского Понеманья началось лишь недавно. К тому же, учитывая постоянные юго-западные и западные культурные проникновения на эту территорию в позднем неолите, пока затруднительно отнести материалы переходного времени к определенной эпохе. Но все же можно считать, что здесь бронзовый век начался ранее, чем на Подвинье и в бассейне соседней Вилии. Все более накапливается фактов, свидетельствующих, что потомки носителей неманской неолитической культуры и близких им культурных групп Польши с «гребенчато-накольчатой» керамикой доживают здесь вплоть до середины II тысячелетия до н. э. и участвуют в формировании тштинской культуры<sup>14</sup>.

<sup>1</sup> Гурина Н. Н. Из истории древних племен западных областей СССР.— МИА, 1967, № 144, с. 31—39, 72—82; Jaanits J. Die frühneolithische Kultur in Estland.— In: Congressus secundus internationalis fennougristarum. Helsinki, 1965, S. 19—22; Latvijas PSR Archeologija. Riga, 1974, tabl. 3.

<sup>2</sup> Долуханов П. М., Романова Е. Н., Семенов А. А. Абсолютная хронология европейского неолита.— МИА, 1973, № 172, с. 43.

<sup>3</sup> Телегин Д. Я. Неолитические стоянки типа струмеля-гастятина Северной Киевщины.— В кн.: Древности Белоруссии. Минск, 1966, с. 63—67.

<sup>4</sup> Даниленко В. Н. Неолит Украины. Киев, 1969, с. 31—35.

<sup>5</sup> Телегин Д. Я. Неолитические памятники Северной Украины и Южной Белоруссии.— МИА, 1973, № 172, с. 181.

<sup>6</sup> Latvijas PSR., tabl. 2 : 1; Jaanits L. Die frühneolithische Kultur... fig. 4, 5; *idem*. Kultuuri arengipidevusest Eestis üleminekul keskmiselt nooremale kiviajale.— In: Studia archaeologica in memoriam Harri Moora. Tallin, 1970, s. 81—86.

<sup>7</sup> Долуханов П. М., Романова Е. Н., Семенов А. А. Абсолютная хронология..., с. 43.

<sup>8</sup> Чернявский М. М. Неолит Северо-Западной Белоруссии. Минск, 1971, с. 4. Автореф. канд. дис.

<sup>9</sup> Римантене Р. К. Неолит Литвы и Калининградской области.— МИА, 1973, № 172, с. 225.

<sup>10</sup> Долуханов П. М., Романова Е. Н., Семенов А. А. Абсолютная хронология...

<sup>11</sup> Микляев А. М. Памятники каменного века и периода бронзы в бассейне верхнего течения Западной Двины. Л., 1971, с. 19. Автореф. канд. дис.

<sup>12</sup> Микляев А. М. Памятники каменного века..., с. 20—22.

<sup>13</sup> Чернявский М. М. Неолит Северо-Западной Белоруссии..., с. 17.

- <sup>14</sup> *Jażdżewski K.* Młodsza epoka kamienna-neolit.— In: *Kostrzewski J., Chmielewski W., Jażdżewski K.* Pradzieje Polski. Wrocław — Warszawa — Kraków, 1965, s. 114, 115; *Gardawski A.* Zagadnienie kultury «ceramiki grzebykowej» w Polsce.— *Wiadomości Archeologiczne*, 1958, t. 25, s. 305—306; *Kempisty E.* Kultura ceramiki «grzebykowo-dotkowej» na Mazowszu i Podlasiu.— *Wiadomości Archeologiczne*, 1973, XXXVIII, z. 1, s. 68.

Д. Я. ТЕЛЕГИН

## ВОПРОСЫ ХРОНОЛОГИИ И ПЕРИОДИЗАЦИИ НЕОЛИТА УКРАИНЫ

Решение вопросов хронологии и периодизации неолита Украины тесно переплетается с абсолютным датированием памятников медного века этой территории, так как в силу неравномерности исторического развития в первобытное время на юге европейской части СССР многие культуры этих эпох развивались одновременно.

Рассмотрению хронологии культур нео-энеолитической эпохи, известных в пределах УССР, посвящены работы многих исследователей. В специальной литературе имеются, в частности, три основные хронологические схемы неолита и энеолита Украины и некоторых смежных территорий, предложенные Т. С. Пассек, В. Н. Даниленко и автором<sup>1</sup>.

Вопросов хронологии этой территории касались в своих работах и другие исследователи. К сожалению, выводы по датировке и периодизации неолитических памятников Украины, к которым приходят эти авторы, далеко не всегда совпадают. Во взглядах исследователей, в частности, отмечается весьма заметное расхождение мнений по вопросу ранней даты неолита Украины, которая в одном случае углубляется до VII тысячелетия до н. э. (В. Н. Даниленко), а по мнению других, относится к середине VI тысячелетия до н. э. (В. И. Маркевич, Р. Тринкгам, Д. Я. Телегин и др.). Много кардинальных расхождений отмечается и в вопросе периодизации отдельных культур.

На основании имеющихся фактов по датировке нео-энеолитических памятников УССР можно говорить о выделении здесь трех основных периодов, из которых один, первый (I), — неолитический, а два последующие (II, III) — нео-энеолитические. Первый (неолитический) и второй (нео-энеолитический) периоды в свою очередь могут быть подразделены на два подпериода (этапы) каждый: I-1, I-2; II-1, II-2. Первые два периода охватывают около 1500 лет каждый, последний третий — приблизительно 500—600 лет (рис. 1).

Основными критериями для выделения указанных периодов и этапов являются заметные изменения в экономике и культуре населения, а также в этно-культурном его составе. Основными источниками для определения абсолютного возраста культур и их периодизации являются даты, полученные методом С-14, стратиграфические наблюдения, изучение инокультурных импортов, главным образом керамических, а также типологический анализ комплексов; получены также первые даты палеомагнитных исследований.

Первый ранний период (неолитический) охватывает отрезок времени от середины VI до начала IV тысячелетия до н. э. В это время на Юге европейской части СССР развивались раннеэнеолитические культуры: буго-днестровская (БДК), линейно-ленточной керамики (КЛЛК), сурская, или сурско-днепровская (СДК), и тисская культура в Закарпатье. В первом периоде складывается неолит горного Крыма типа Таш-Аира и Кая-Арасы, а также появляются наиболее ранние днепро-донец-

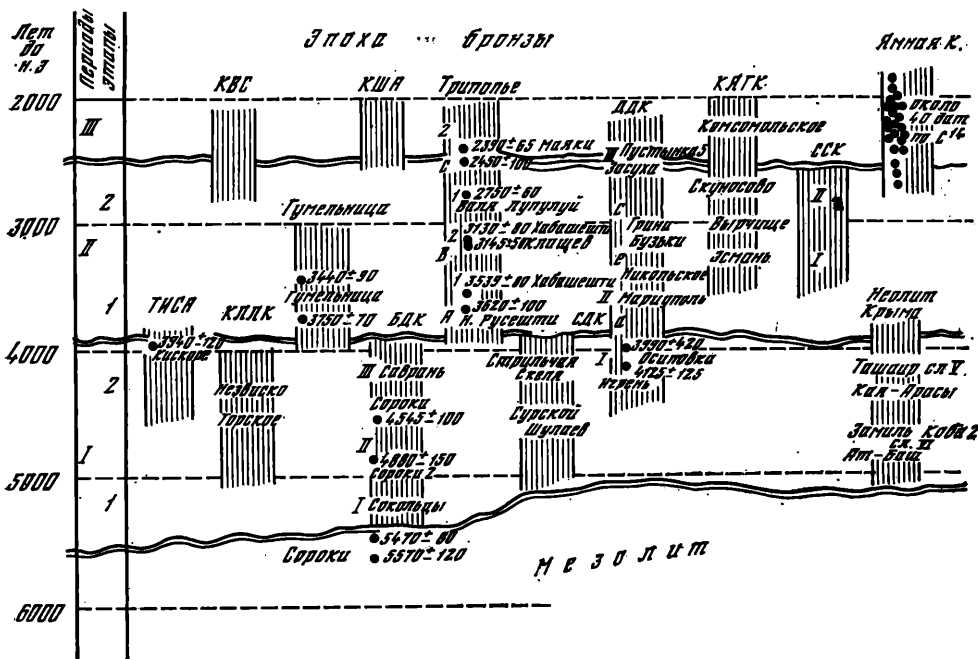


Рис. 1. Основные периоды и этапы в развитии нео-энеолитических культур Украины  
 КЛЛК — культура линейно-ленточной керамики; КВС — культура воронковидных сосудов;  
 КША — культура шаровидных амфор; БДК — буго-днепровская культура; СДК — сурко-  
 днепровская культура; ДДК — днепро-донецкая культура; КЯГК — культура ямочно-гребен-  
 чатой керамики; ССК — среднестоговская культура

кие (ДДК) стоянки в Поднепровье. Памятники ранних этапов БДК, СДК, КЛЛК и Крымской культур относятся к первому подпериоду (I-1), их поздние фазы и начало ДДК — ко второму (I-2).

Абсолютный возраст памятников подпериода I-1 устанавливается на основании дат по С-14 стоянок БДК (Сороки II) и их синхронизацией с культурой Криш-Старчево на Балканах, для которой также имеется много радиоуглеродных дат. Датирование В. Н. Даниленко ранних этапов БДК VII тысячелетием до н. э. на основании типологического сходства (?) керамики этой культуры с материалами Южных Балкан (Нио Нико-медия) надо считать слабо аргументированным. Оно противоречит также датировке позднемезолитических памятников Молдавии, относимых, согласно дат по С-14, к середине VI тысячелетия до н. э. Весьма надежной нужно считать датировку КЛЛК, для которой имеется много дат, полученных методом С-14 (Г. Квитта). Радиоуглеродные определения имеются и для культуры Тиссы. Хронология остальных культур и памятников первого периода устанавливается на основании типологического сравнения материалов с иными датированными комплексами.

Второй период нео-энеолитической эпохи Украины относится к IV — первой половине III тысячелетия до н. э. К началу первого подпериода (II-1) прекращает развитие большинство раннеэнеолитических культур (БДК, СДК, КЛЛК, Тисса) и появляются первые культуры эпохи меди (Триполье, Гумельница).

На подпериод II-1, продолжавшийся весьма недолго (до середины IV тысячелетия, т. е. около 500 лет), падает расцвет ДДК и максимальное распространение носителей этой культуры на юг, когда в бассейне Днепра образовался широкий «позднекретанский клин», острие которого достигло Нижнего Поднепровья и степного Крыма. Для датировки периода II-1 трипольской и гумельницкой культур уже получено

много дат по С-14. Синхронизация Триполья со средним этапом ДДК (II-a) устанавливается на основании трипольских керамических импортов в могильниках и на поселениях этой культуры (Никольский могильник, Пищики и др.). Для датировки Осиповского могильника ДДК I периода недавно получены даты по С-14 ( $4125 \pm 125$ ;  $3990 \pm 420$  г. до н. э.).

Во втором подпериоде (II-2), продолжавшемся от середины IV до середины III тысячелетия до н. э., далее развивалось параллельно Триполье (этап В, С<sub>1</sub>), ДДК (этап II, В, С). Появляются и развиваются памятники культуры ямочно-гребенчатой керамики (КЯГК), а также новые энеолитические культуры — среднестоговская (ССК) и нижнемихайловско-кемиобинская. Ко второй половине подпериода II-2 относится появление на Волыни и в Прикарпатье культур лендельского цикла, а в Закарпатье — полгарского.

Датировка многих из этих культур (ДДК, КЯГК, ССК) базируется на синхронизации их с Трипольем этапов В<sub>2</sub> и С<sub>1</sub>, для определения возраста которого имеются радиоуглеродные даты. На материалах Деревки синхронизируются также ССК и КЯГК. В нижнем слое Михайловки обнаружена трипольская керамика этапа В-2, С-1. Из новых фактов синхронизации культуры полгарского круга с трипольем следует вспомнить наличие в слое Костешт IV тиса-полгарской керамики (В. С. Титов, В. И. Маркевич).

В третьем периоде нео-энеолитических культур Украины, относительно кратком (вторая половина III тысячелетия до н. э.), продолжает развиваться лишь одна неолитическая культура (КЯГК), в Белоруссии возможно задерживаются еще позднейшие памятники ДДК. В начале периода среднестоговские памятники перерастают в ямные. При переходе от этапа С-1 к С-2 Триполья происходит значительная трансформация этой культуры, где выделяются усатовский, софиевский, городский и другие варианты (культуры). На Волыни и в Прикарпатье распространяются культуры воронковидных сосудов (КВС) и шаровидных амфор (КША). Первые сменяют памятники лендельского типа или сосуществуют с ними.

В степном Причерноморье и Крыму параллельно с ямной развивается кемиобинская культура. Появляются первые культуры эпохи бронзы.

Для датировки энеолитических культур третьего периода получены даты по С-14. Так, например, для ямной культуры имеется около 40 радиоуглеродных определений возраста; в меньшем количестве они получены для Усатово, КВС, КША и др. Хронология КВС проверяется также через синхронизацию с поздним Трипольем (Ю. Н. Захарук), Кеми-обы — путем сопоставления с памятниками ямной культуры, а также Триполья.

Таким образом, в истории неолитического и энеолитического населения Украины было три основных «переломных» момента, когда в этнокультурном его составе отмечаются существенные изменения: а) при переходе от первого ко второму периоду нео-энеолитической эпохи в начале IV тысячелетия до н. э., когда прекращают свое существование ранне-неолитические культуры и появляются первые культуры эпохи меди; б) при переходе от II-1 к подпериоду II-2 в середине IV тысячелетия до н. э., когда происходит вытеснение позднестоговского населения (ДДК) из Поднепровья, где теперь распространяются энеолитические культуры ССК, Триполье, нижнемихайловские памятники; в) при переходе от второго к третьему периоду нео-энеолитических культур Украины (около середины III тысячелетия до н. э.), когда происходит «распад» Триполья, сложение ямной культуры появляется ряд новых культур КВС, КША и др.

<sup>1</sup> *Passek T. Relations entre l'Europe occidentale et l'Europe orientale, et l'Europe orientale à l'époque néolithique. VI Congrès internationale des sciences préhistoriques et protohistoriques. Moscou, 1962; Даниленко В. Н. Неолит Украины. Киев, 1969, с. 217—221, рис. 154; Телегин Д. Я. О культурно-территориальном членении и периодизации неолита Украины и Белоруссии. — СА, 1971, № 2.*

## К ВОПРОСУ О НИЖНЕЙ ГРАНИЦЕ НЕОЛИТА СТЕПЕЙ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

Хронология и периодизация памятников каменного века всегда являлись одной из главных проблем, лежащих в основе любых историко-культурных построений. Для ее решения применяется и постоянно разрабатывается собственный археологический метод сравнительной типологии, без использования которого археологические исследования не осуществляются. Однако в проблеме хронологии типология может осветить только один аспект: относительный возраст памятников, их соотношение друг с другом. Вопросы же абсолютного времени существования тех или иных явлений остаются без ответа. Между тем оба вопроса взаимосвязаны, причем определяющим является абсолютное датирование, устанавливающее правомерность сравнений и противопоставлений.

Со времени публикации сводки по хронологии неолита лесной и лесостепной зоны европейской части СССР<sup>1</sup> произошли значительные изменения в первую очередь за счет серийности радиоуглеродных дат, позволивших достоверно раздвинуть хронологические рамки неолита, углубив его нижнюю границу до начала IV (для севера) и начала V (для юга) тысячелетия до н. э.<sup>2</sup> Однако многие аспекты еще не получили своего разрешения. Среди них наиболее сложными и спорными остаются проблемы рубежей, переходных эпох, границ мезолит-неолит, неолит-бронза. Фактор времени здесь неразрывно связан с критериями их разделения, приобретающими конкретно-историческую форму на различных территориях.

Так, за последние годы появились некоторые данные, позволяющие, как представляется, прояснить вопрос о времени и путях перехода от мезолита к неолиту в степях Северо-Восточного Причерноморья. Речь идет о матвеевокурганской группе поселений Северо-Восточного Приазовья, уже отчасти известной в литературе<sup>3</sup>, что избавляет от необходимости их подробного описания. Материалы этих поселений (получены при широких раскопках), залегающие в условиях четкой стратиграфии, позволяют рассматривать их как единый комплекс и сопоставить с мезолитом этого же региона — причерноморских степей.

Основой для подобного сопоставления служат признаки некоторого сходства, свидетельствующие о хронологической и, по-видимому, генетической близости сравниваемых объектов, на фоне которых отчетливо выделяются инновации матвеевокурганских стоянок. Признаки сходства касаются кремневой индустрии, составляющей в матвеевокурганских поселениях, по предварительным данным, около 90% всех вещественных остатков. Это крупнопластинчатая индустрия, имеющая ряд специфических особенностей, к которым относится прежде всего общая обедненность форм, решительное преобладание скребков из отщепов и орудий в виде пластины с ретушью по продольному краю, наличие значительного числа трапеций при отсутствии других геометрических типов, отсутствие или единичность орудий на концах пластины (концевых скребков, сверл, различных острий и других). По этим признакам матвеевокурганские поселения сопоставимы с мезолитическими, в частности с памятниками гребениковской культуры<sup>4</sup>.

Вместе с тем в сравниваемых индустриях имеются и значительные признаки различий. Так, одним из наиболее существенных, служащих к тому же хронологическим показателем, является комплекс микроорудий, присутствующий в памятниках гребениковской культуры и почти пол-

ностью отсутствующий в матвеевокурганских. В первой он представлен многочисленными и выразительными орудиями, такими, как миниатюрные округлые скребочки, разноретушированные микропластинки, в том числе с притупленной спинкой и другими. В Матвеевокурганских он ничтожно мал и не выразителен, так как содержит лишь 2—3 десятка микропластинок (0,5—0,6 см ширины) без вторичной обработки. По предварительным данным, они составляют около 0,5% к общему количеству пластин и являются для матвеевокурганской индустрии третьестепенным признаком.

При сходном наборе орудий труда (выявленных микроанализом следов), включающем разнообразные ножи, скобели, боковые скребки, среди матвеевокурганских в отличие от мезолитических имеются жатвенные ножи. Само наличие их, так же как незначительное число (5 экз. на 335 просмотренных единиц), является принципиально важным признаком и надежным хронологическим показателем. Не менее важно присутствие в матвеевокурганской индустрии кремневых оббитых топоров. Имея в общем архаический облик, свойственный двустороннеоббитым орудиям, они тем не менее лишены уже специфики мезолитических форм — пик и гранше — известных в донецко-припятской микро-макролитической зоне мезолита Причерноморья<sup>5</sup>. Таким образом, в самой кремневой индустрии наблюдается появление некоторых черт, знаменующих ее развитие и возрастные изменения. Они сопровождаются, иными, совершенно новыми признаками, существенно отличающими матвеевокурганские поселения от мезолитических. К их числу относится появление сланцевой индустрии, характерной для некоторых мезолитических культур, например Суомусъярги или средневожской, но совершенно неизвестной в мезолите Причерноморья. Матвеевокурганская сланцевая индустрия содержит 2 группы орудий: топовидные и орудия рыболовства — грузила. Первая довольно многочисленна и разнообразна (только на поселении Матвеев Курган II найдено свыше 150 сланцевых орудий, целых и обломков). В ней, помимо топоров, встречены разнообразные плотницкие инструменты: крупные (дл. 12—14 см) и небольшие, массивные и плоские с различной — прямой, слабо и сильно выпуклой формой лезвия (очевидно, в соответствии с разнообразием выполняемых операций при обработке дерева и деревянных изделий). Наблюдается устойчивый прием частичной или незначительной шлифовки поверхности. Учитывая аналогичный прием шлифовки сланцевых орудий в мезолите и раннем неолите Среднего Поволжья<sup>6</sup>, может быть его следует рассматривать как явление хронологического порядка.

Констатируются изменения по отношению к мезолитической фауне и в видовом составе животных. Если в мезолите представлены исключительно дикие виды — тур, лошадь, осел, сайга<sup>7</sup>, то матвеевокурганская фауна содержит, согласно определению В. И. Бибиковой, 85% диких видов, среди которых, помимо перечисленных, есть кабан, косуля и другие, единичные, 5% домашних животных — свинья и коза (овца) и 10%, возможно, домашних. Список животных дополняется костными остатками рыб — щуки, сома, сазана — (определение Е. А. Цепкина), что хорошо согласуется с большим количеством сланцевых неводных грузил и костяных гарпунов.

Особое место в матвеевокурганских поселениях занимает керамика, которую можно подразделить на две весьма своеобразные группы. К первой относятся фрагменты, достоверно принадлежащие сосудам, но наделенные некоторыми особенностями. Так, они прежде всего очень малочисленны (на площади свыше 600 м<sup>2</sup> встречено около десятка), очень фрагментарны (1—3 см в диаметре) и представляют лишь обломки стенок. Венчики, днища или прилегающие к ним части пока не встречены вовсе. Керамика, насколько можно судить, не орнаментирована. Остальные признаки ее более или менее обычны. Керамическое тесто содержит

примесь «белоглазки» — конкреций известняка, встреченных здесь же в суглинках в большом количестве. Сосуды средней толщины — 0,7—0,8 см или тонкостенны — 0,4—0,5 см. Обжиг их очень слабый, поверхностный, что видно в изломе, средняя часть которого рыхлая, темного, почти черного цвета и только узкие кромки поверхностей красноватые. В целом керамика отлична от известных в неолитических культурах керамических остатков, где они качественно и количественно иные.

Вторая группа включает многочисленные (по неполным данным около 200) поделки из обожженной глины в большинстве не совсем ясного назначения. Глина не имеет примесей; очевидно, керамическое тесто не подготавливалось, и глина употреблялась в естественном состоянии. Среди поделок бесспорно есть кусочки обмазки небольших, округлых в сечении предметов, возможно, деревянных рукояток или прутьев. Другие поделки, найденные изолированно, могли бы быть принятыми за небольшие фрагменты венчиков сосудов, слегка отогнутых в наружную сторону. Среди них есть экземпляры, на которых можно усмотреть подобие орнамента в виде единичных, беспорядочно нанесенных неглубоких вдавлений. Основная масса изделий более аморфна: это небольшие расплюснутые кружочки, напоминающие пуговицы, вытянутые, округлые в сечении стерженьки, примятые кусочки глины, т. е. бесспорные изделия человеческих рук. К этому же комплексу относятся мелкие скульптурки. Одна из них является женским изображением, лишенным головы, с подчеркнутыми признаками пола в верхней части туловища и ногами, сведенными на конус. Фигурка по некоторым стилевым особенностям, в частности манере изображения ног, несколько напоминает подобную из Дольни Вистониц<sup>8</sup>. Имеется, кроме того, нижняя часть женского торса и скульптура головы животного, скорее всего кабана.

Вся вторая группа изделий, без сомнения относящаяся ко времени существования поселений, позволяет высказать предположение, что перед нами случай, когда, по-видимому, гончарное производство началось не с изготовления посуды, а прошло определенную подготовительную ступень знакомства человека со свойствами обожженной глины. Может быть, к этому же времени относятся первые попытки изготовления сосудов. Интересно, что подобное явление — гончарное производство, не знающее посуды, — обнаружено и в раннем неолите Переднего Востока. Следовательно, возможно, что подобная ступень имела довольно широкое территориальное распространение. Высокое качество древнейшей керамической посуды во всяком случае подкрепляет правомерность такой гипотезы.

Таким образом, матвеевокурганские поселения отличают от предшествующего мезолитического времени 3 основных признака: появление производящего хозяйства — начальная фаза животноводства и, возможно, самые отдаленные истоки земледелия (жатвенные ножи), появление более совершенных (шлифованных) орудий труда, в связи с возрастающими потребностями обработки дерева (лодки, домостроительство и пр.) и зарождение керамического производства. В данной конкретно-исторической ситуации нет необходимости в дискуссии по одному из наиболее спорных и актуальных вопросов периодизации памятников каменного века эпохи голоцена, а именно какой из трех вышеуказанных признаков характеризует переход от мезолита к неолиту, поскольку они удачно сочетаются друг с другом.

Две радиоуглеродные даты, полученные для поселения Матвеев Курган I —  $7505 \pm 210$  г. от наших дней (GrN — 7199) и  $7180 \pm 70$  г. от наших дней (JE — 1217), свидетельствуют о его значительной древности относительно общих датировок неолита степей, его начальной фазы и в то же время позволяют уверенно относить происшедшие историко-культурные изменения именно к древнейшей его поре. Это была заря неолитической эпохи, едва «вылупившейся» из предшествующего времени.



Матвеевокурганская группа поселений по многим признакам сходна с ранненеолитическими памятниками Сорокской группы буго-днестровской культуры<sup>9</sup>. В основе этого сходства лежат аналогичные формы комбинированного хозяйства и аналогичное соотношение этих форм (преобладание охоты и рыболовства, обусловленное, по-видимому, единством экологии). Это обстоятельство определяет и сходство в наборе орудий труда (особенно выявленных микроанализом). Обе группы поселений существовали в одно и то же время (радиоуглеродная дата для Сорокской группы —  $5565 \pm 120$ ;  $5470 \pm 80$  г. до н. э.). Приведенные данные позволяют предполагать переход к неолиту одновременно на всей территории Северного Причерноморья<sup>10</sup>.

<sup>1</sup> Крижевская Л. Я. Хронология неолита лесной и лесостепной зоны европейской части СССР.— МИА, 1973, № 172.

<sup>2</sup> См. статью В. И. Тимофеева и др.

<sup>3</sup> Крижевская Л. Я. Новые исследования неолита Приазовья.— КСИА, 1973, вып. 137; она же. К вопросу о формах хозяйства неолитического населения в Северо-Восточном Приазовье.— В кн.: Первобытный человек и природная среда. М., 1974.

<sup>4</sup> Станко В. Н. Мезолит Днестро-Дунайского междуречья.— МАСП (Одесса), 1974, т. 7. Матвеевокурганская индустрия, так же как и гребениковская, наделены еще многими другими выразительными признаками; мы упоминаем здесь только существенные для поставленного в статье вопроса.

<sup>5</sup> Телегин Д. Я. Поздний мезолит Украины: опыт культурно-территориального членения памятников.— В кн.: The mesolithic in Europe. Warszawa, 1973.

<sup>6</sup> Халиков А. Х. Неолитические памятники в Казанском Поволжье. МИА, 1958, № 61, с. 21, 32.

<sup>7</sup> Бибикина В. И. Фауна копытных из мезолитических поселений Северо-Западного Причерноморья.— В кн.: 150 лет Одесскому археологическому музею АН УССР. Киев, 1975.

<sup>8</sup> Абрамова З. А. Изображения человека в палеолитическом искусстве Евразии. М.—Л., 1966, табл. II, 6.

<sup>9</sup> Маркевич В. И. Буго-днестровская культура на территории Молдавии. Кишинев, 1974.

<sup>10</sup> В. И. Маркевич относит древнейшие памятники Сорокской группы к докерамическому неолиту. Интересно, однако, упоминание автора о наличии в этих поселениях комочков обожженной глины неясного происхождения (Маркевич В. И. Буго-днестровская культура..., с. 63).

Т. Д. БЕЛАНОВСКАЯ

## ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ РАМКИ НЕОЛИТИЧЕСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ РАКУШЕЧНЫЙ ЯР НА НИЖНЕМ ДОНУ И МЕТОДЫ ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Первые публикации археологических находок в Нижнем Подонье, датированные временем неолита, принадлежат Г. И. Горецкому<sup>1</sup>, А. А. Формозову<sup>2</sup> и И. И. Ляпушкину<sup>3</sup>.

В последующие годы было открыто поселение Ракушечный Яр<sup>4</sup>, расположенное на острове Поречном близ станицы Раздорской Усть-Донецкого района Ростовской области. Как и другие многослойные неолитические памятники, известные на юге европейской части нашей страны,— Каменная Могила<sup>5</sup>, Таш-Аир<sup>6</sup>,— оно может служить эталоном для установления относительной и абсолютной хронологии неолитических памятников данного региона и в ряде случаев быть опорным для соседних территорий.

Относительная хронология устанавливается по свите четко выраженных культурных слоев различной мощности (рис. 1)<sup>47</sup> (что определяется условиями их образования и длительностью существования), доходящих до глубины 4,6 м. Количество находок в них, как правило, прямо пропорционально мощности слоя. Всего выделено 23 культурных слоя. Наиболее мощными (до 0,6 м) являются 4 и 5, состоящие из раковин *Viviparus dilluvianus* (определение И. А. Коробкова), в то время как нижние слои (особенно начиная с 15-го) представляют собой прослойки мощностью в несколько сантиметров (они прослеживаются иногда на ограниченном участке, но тем не менее четко выражены), свидетельствуя о кратковременном обитании поселения в то время. Культурные слои разделяются стерильными прослойками и в основном совпадают с литологическими.

Для установления хронологических рамок Ракушечного Яра применяется комплекс различных методов. Так, изучение геологических условий проводилось Г. И. Горецким. По его определению, образование культурных слоев относится к нижнему и верхнему голоцену. К нижнему голоцену — времени формирования высокой поймы (атлантический период) — относятся культурные слои с 23 по 3; к верхнему голоцену — времени формирования низкой поймы (суббореальный и субатлантический периоды) — относятся 2 и 1 культурные слои.

По определению Г. И. Желтовой<sup>48</sup>, все прослойки, содержащие культурные остатки, суглинистые (за исключением 10 слоя), промежутки между ними — супесь, ниже слоя 12 — песок с тонкими суглинистыми прослойками; слои 4 и 5 представляют собой сплошные скопления раковин.

Обращает на себя внимание различие культурных слоев по составу вмещающих пород (суглинок, песок, скопление раковин) и по их мощности (от 0,02 и до 0,64 м), что, очевидно, определяется различными условиями и большей или меньшей длительностью их образования.

Весьма существенен вопрос о том, являются ли слои раковин естественными образованиями или они были собраны и принесены древними людьми. Представляется более убедительным мнение Г. И. Горецкого о связи их с деятельностью человека (наличие резкого отграничения между слоями раковин и прилегающими к ним почвенными слоями). В пользу этого свидетельствует то обстоятельство, что при неоднократном тщательном осмотре берегов острова Поречного, постоянно размываемых Доном, нигде, кроме места нахождения древнего поселения, обнаружить слои раковин не удалось.

К сожалению, не представляется возможным с достаточной полнотой восстановить растительный мир времени существования древнего поселения; палинологи Е. Н. Ананова, Н. Болиховская, Г. Н. Лисицына отмечают незначительное количество пыльцы, что объясняется, вероятно, высокой карбонатностью вмещающих пород, отрицательно влияющей на сохранность пыльцевых оболочек. По заключению Е. Н. Анановой, образец, взятый на глубине 4,01—4,10 м, характеризует очень бедную растительность (сложноцветные). Выше по разрезу наблюдается резкое увеличение количества пыльцы древесных пород, особенно вяза, дуба и ольхи, что, возможно, свидетельствует о начавшемся облесении острова. Состав травянистых растений (образец взят на глубине 3,20—3,30 м) вместе с тем свидетельствует, вероятно, об увеличении остепенения.

Фауна представлена как дикими, так и домашними животными. По определению В. Е. Гарутта, из диких животных встречаются благородный олень, косуля, лисица, кабан, заяц, из домашних — крупный рогатый скот, овца, коза, свинья, собака, кошка; есть и кости лошади, но не всегда возможно определить, принадлежат ли они диким или домашним особям. Сам перечень домашних животных свидетельствует о достаточно высоком уровне развития скотоводства. Количество костей домашних

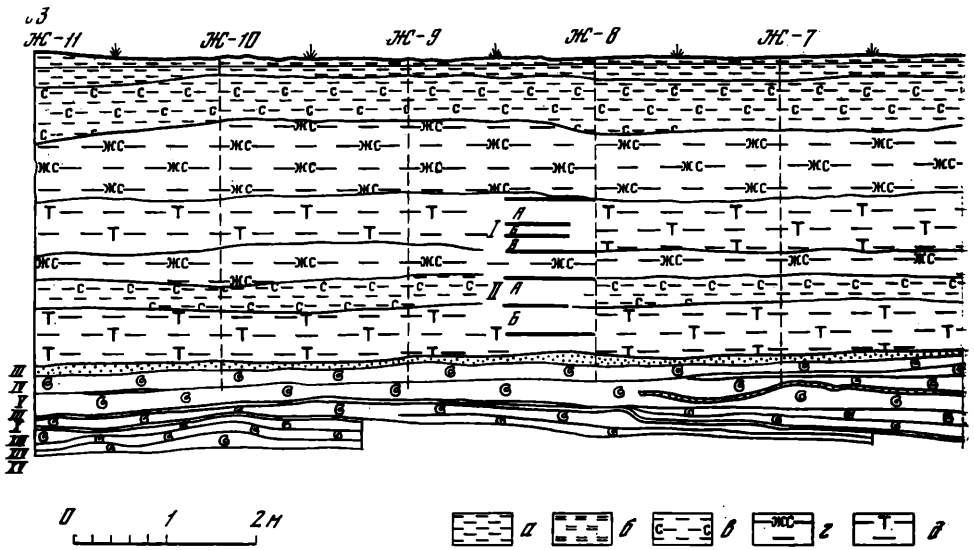


Рис. 1. Стратиграфия поселения Ракушечный Яр

а — серый легкий суглинок; б — сильно гумусированный суглинок; в — серый гумусированный суглинок; г — светло-желтый суглинок; д — темно-серый гумусированный суглинок

животных увеличивается в верхних, более поздних слоях, что, видимо, соответствует росту удельного веса скотоводства (хотя далеко не всегда количество костей определяет уровень развития скотоводства).

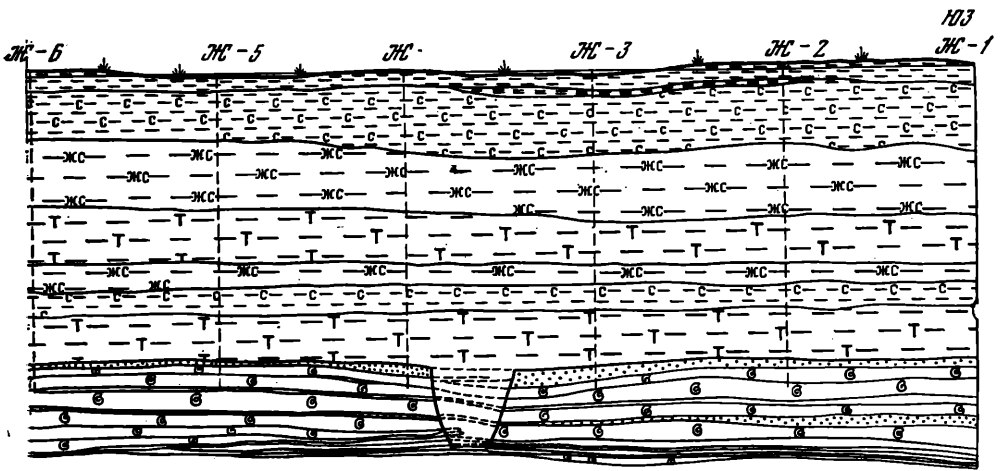
Кости рыб встречаются во всех культурных слоях; по определению Е. А. Цепкина, они принадлежат сому, отдельные особи достигали в длину от 1 м до 2,4 м (возраст их составлял, примерно, 25 лет) и тарани; значительный возраст отдельных особей был обусловлен изобилием рыбы и несколько иным режимом водной среды в древности.

Определенное значение для установления хронологических рамок поселения имеют и антропологические данные; одно из погребений, открытых близ поселения, принадлежало мужчине зрелого возраста, череп которого протоевропеоидного типа близок к неолитическим черепам с территории Украины и к черепам ямной культуры (определение В. В. Гинзбурга)<sup>9</sup>.

Вследствие плохой сохранности угля удалось получить пока только две даты по С-14. По определениям, полученным в радиоуглеродной лаборатории, возглавляемой Г. Квитта, средние слои Ракушечного Яра (раскоп 1) датируются временем  $6070 \pm 100$  г. от наших дней, или 4120 г. до н. э., верхние (раскоп V) —  $4360 \pm 100$  от наших дней, или 2410 г. до н. э.

Очень важно для датировки сопоставление археологических материалов Ракушечного Яра с другими памятниками. Аналогий полного комплекса керамики и орудий труда Ракушечного Яра с отдельными культурами или памятниками не наблюдается (в чем находит свое выражение своеобразие неолита Нижнего Подонья), однако сходство отдельных элементов культуры (в каждом слое — различных и с различными культурами), несомненно, имеет место.

Существует некоторое сходство с сурско-днепровской культурой, что было отмечено Д. Я. Телегиным<sup>10</sup>: островное положение памятников, скопления раковин, высоко развитая индустрия кости и рога, изделия из которых нередко орнаментированы (однако набор этих изделий и орнамент не одинаковы), находки «челнока», каменного сосуда, примесь толченой раковины в глиняном тесте, отдельные элементы орнамента.



(«качалка, ромб) и др.<sup>11</sup>. Есть однако и существенные различия: в сурско-днепровской культуре присутствует микролитическая кремневая индустрия, мало орудий для обработки дерева, отсутствуют домашние животные. В Ракушечном Яре микролиты составляют единичные находки, орудий для обработки дерева много и они разнообразны по форме, многочисленны кости домашних животных. Нет тождества и в керамике.

С днепро-донецкой культурой Ракушечный Яр сближает наличие примеси толченой раковины в глиняном тесте, плоскодонность керамики, отдельные элементы орнамента, украшение дна сосудов, «челнок»<sup>12</sup>, как нам любезно сообщил Д. Я. Телегин, в Осиповке найден костяной предмет с орнаментом в виде округлых углублений, аналогичный ракушечно-ярскому. Вместе с тем основное различие заключается в отсутствии в Ракушечном Яре напольчатой керамики, составляющей характернейшую особенность днепро-донецкой культуры (на керамике Ракушечного Яра есть наколы другого вида).

С неолитическими памятниками Крыма<sup>13</sup> Ракушечный Яр сближает ряд особенностей каменной индустрии (конусовидные уплощенные нуклеусы, скребки и острия со скошенным рабочим краем), примесь толченой раковины в глиняном тесте, сквозные отверстия в стенках сосудов, большое количество неорнаментированной керамики; однако на Ракушечном Яре геометрические орудия представлены единичными экземплярами и весь комплекс находок иной.

С Каменной Могилой, которую В. Н. Даниленко относит, так же как и Ракушечный Яр, к приазовской культуре<sup>14</sup>, оба памятника сближает наличие уплощенных нуклеусов, «челнок», примесь толченой раковины в глиняном тесте, неорнаментированная керамика. Вместе с этим есть и существенные различия: плоскодонная керамика, разнообразие орнаментации, развитая техника обработки сланца, орнаментированные изделия из камня не характерны для Каменной Могилы, единичность в Ракушечном Яре микролитов.

С другим (значительно более ранним) памятником Приазовья — Матвеевым Курганом — Ракушечный Яр сближают грузила идентичной формы<sup>15</sup>, уплощенные нуклеусы, скопления раковин *Viviparus*. В остальном эти памятники существенно различаются прежде всего обилием керамики в Ракушечном Яре и незначительным ее количеством в Матвеевом Кургане.

С неолитическими памятниками Северо-Западного Кавказа Ракушечный Яр сближает плоскодонность керамики, наличие уплощенных нуклеусов, большое количество неорнаментированной керамики, разнообразие рубящих орудий, большое количество сверл<sup>16</sup>.

Казавшееся ранее необъяснимым сходство керамики с гребенчатым штампом из Ракушечного Яра с керамикой Прикамья и Южного Урала становится более понятным в свете новых материалов: сероглазовской культуры<sup>17</sup> и ряда памятников в Поволжье (Алтата, Латошинка, Царица, Каменка I)<sup>18</sup>, которые заполняют ранее существовавший разрыв между этими отдаленными территориями.

В настоящее время не представляется возможным определить точные хронологические рамки существования поселения Ракушечный Яр в целом и отдельных его слоев в частности, однако, учитывая данные естественных дисциплин и археологические материалы, можно говорить о возникновении и достаточно длительном существовании его в период неолита, а затем и энеолита и спорадическом посещении в эпоху бронзы.

- <sup>1</sup> *Горецкий Г. И.* Новые стоянки конца неолита и эпохи бронзы на террасах Нижнего Дона и Маньча как геологические документы.— Изв. ВГО, 1947, т. 80, вып. 5, с. 535—540; *он же.* О возможности применения археологического метода при изучении молодых антропогенных осадков.— БКИЧП, 1955, № 20, с. 16—38; 1957, № 21, с. 58—78.
- <sup>2</sup> *Формозов А. А.* Неолитическая керамика Нижнего Подонья.— КСИИМК, 1954, вып. 53, с. 134—138.
- <sup>3</sup> *Дялушкин И. И.* Из полевых изысканий разведочного отряда Волго-Донской экспедиции 1950 г.— КСИИМК, 1953, вып. L, с. 128—133; *он же.* Археологические памятники зоны затопления Цимлянского водохранилища.— МИА, 1958, № 62, с. 233—234.
- <sup>4</sup> Полевые исследования памятника производились экспедицией кафедры археологии Ленинградского государственного университета при участии Областного музея истории донского казачества в г. Новочеркасске.
- <sup>5</sup> *Бадер О. Н.* Очерк работ Азово-Черноморской экспедиции.— КСИИМК, 1950, вып. XXXI, с. 174—180; *Даниленко В. Н.* Неолит Украины. Киев, 1969, с. 9—24.
- <sup>6</sup> *Крайнов Д. А.* Пещерная стоянка Таш-Апр I.— МИА, 1960, № 91, с. 7—17.
- <sup>7</sup> Нумерация культурных слоев дается сверху вниз. Первый культурный слой содержит отдельные невыразительные находки эпохи бронзы и в данном тексте не рассматривается.
- <sup>8</sup> Аспирантка К. К. Маркова.
- <sup>9</sup> *Белановская Т. Д.* Погребения близ неолитического поселения Ракушечный Яр у станции Раздорской Ростовской области.— МИА, 1972, № 185, с. 263.
- <sup>10</sup> *Телегин Д. Я.* Дніпро-донецька культура. Київ, 1968, с. 14, 15.
- <sup>11</sup> *Даниленко В. Н.* Неолит Украины, с. 24—27.
- <sup>12</sup> *Телегин Д. Я.* Дніпро-донецька..., с. 92, 100, 107, 108, 212; *он же.* Поселення дніпро-донецької культури на півночі України.— Археологія, 1971, № 2, с. 46—49.
- <sup>13</sup> *Колосов Ю. Г.* Разведки памятников неолита и бронзы в степном Крыму.— КСИА (Киев), 1956, вып. 6, с. 22—26; *Крайнов Д. А.* Пещерная стоянка..., с. 91—104; *Формозов А. А.* Неолит Крыма и Черноморского побережья Кавказа.— МИА, 1962, № 102, с. 92—123; *Вежилова Е. А.* Неолитическая стоянка Зуя под Симферополем.— КСИА, 1964, вып. 97, с. 33—38; *Щепинский А. А., Черепанова Е. Н.* Северное Присивашье в V—I тысячелетиях до нашей эры. Симферополь, 1969, с. 29.
- <sup>14</sup> *Даниленко В. Н.* Неолит Украины, с. 9—18.
- <sup>15</sup> *Крижевская Л. Я.* К вопросу о формах хозяйства неолитического населения в Северо-Восточном Приазовье.— В кн.: Первобытный человек, его материальная культура и природная среда в плейстоцене и голоцене. М., 1974, с. 265; ср., *Белановская Т. Д.* К вопросу о рыболовстве в период неолита на Нижнем Дону.— КСИА, 1975, вып. 141, с. 109.
- <sup>16</sup> *Формозов А. А.* Неолитическая керамика..., с. 124—147.
- <sup>17</sup> *Мелентьев А. Н.* Памятники сероглазовской культуры (неолит Северного Прикамья).— КСИА, 1975, вып. 141, с. 112—117.
- <sup>18</sup> *Дерезягин Ю. В., Трегьяков В. П.* Неолитическое поселение у с. Алтата в Саратовской области.— СА, 1974, № 4, с. 249—253; *Трегьяков В. П.* Обследование неолитических стоянок в Волгоградской области.— СА, 1974, № 1, с. 208—213; *Еремин В. И.* Неолитическое поселение Каменка I.— Историко-краеведческие записки (Волгоград), 1975, вып. III, с. 103—109; *он же.* Стоянки предьямного и ямного времени на территории Нижнего Поволжья.— Там же, 1977, вып. V, с. 53—69.

## ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ РАМКИ НЕОЛИТА ВЕРХНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

В 1972 г. при совместных работах Верхневолжской экспедиции ИА АН СССР (Д. А. Крайнов) и Голоценового отряда ИГ АН СССР (Н. А. Хотинский) на стоянке Ивановское III Переславского района Ярославской области была открыта новая ранняя неолитическая культура, названная нами верхневолжской.

Дальнейшими исследованиями многочисленных стоянок (в Ярославской, Ивановской и Калининской областях) не только подтверждено существование раннеолитической культуры, но и выяснены ее характер, ареал и хронология. На всех исследованных поселениях вещественные остатки верхневолжской культуры залегают под слоями с ямочно-гребенчатой керамикой.

Верхневолжская культура характеризуется особой глиняной широкогорловой остродонной, или округлодонной посудой со своеобразным гребенчато-накольчатым (тычковым) и нарезным орнаментом. Она имеет красновато-коричневый или розовато-желтоватый оттенок. Нередко снаружи сосуды покрыты слоем хорошо отмученной глины (ангобом), а иногда — тонким слоем красной краски. Имеются обломки сосудов с залощенностью наружной поверхности. На внутренней стороне часто встречается штриховка в виде «расчесов или заглаживания». Тесто посуды приготавливалось из разной глины. Этим, очевидно, и можно объяснить некоторые различия в составе теста и его примесях (песок, толченый камень, раковина, растительная и др.).

Форма сосудов древняя, широкогорловая с прямыми стенками, суживающимися к острому или округлому дну, но наряду с большими сосудами встречаются и небольшие — чашевидные. Венчики большей частью заострены и скошены внутрь, но встречаются венчики и с прямым срезом, иногда орнаментированным. Толщина стенок сосудов различна (от 0,6 до 1,3 см), что, очевидно, зависело от размеров сосудов. Внешняя поверхность сосудов покрывалась орнаментом, расположенным и в горизонтальном, и вертикальном положениях. В орнаментике прослеживаются три основных элемента узоров: тычково-накольчатый, гребенчатый (зубчатый) и прочерченный (нарезной). Наряду с ними встречаются «пунктирный», ямочный, ложношнуровой и др. Часто все указанные элементы имеются на одном сосуде, что свидетельствует об их одновременности. Надо сказать, что ямочный элемент орнамента близок по форме ямок и способу их нанесения ямочно-гребенчатой керамике, но здесь он имеет подчиненный характер. В целом орнамент верхневолжских раннеолитических сосудов имеет свой резко отличный колорит. Узоры из различных по форме тычков, нарезных линий, рядов ямок, зубчатых вдавлений или «ложношнуровых» наколов располагаются в определенном, часто геометрическом, порядке в виде треугольников, ромбов, пересекающихся линий и пр. Между узорами есть неорнаментированные поля.

Кремневый инвентарь носит мезолитический характер. Господствует пластинчатая техника расщепления кремня. Основная масса орудий изготовлена на пластинках (резцы, резчики, скребки, наконечники стрел постсвидерского типа, ножи, острия, пластинки со скошенным краем, вкладыши из сечений пластинок, ножи и т. д.). Нуклеусы конические, близкие к карандашевидным. Сама техника производства орудий и их формы продолжают мезолитические традиции. Встречаются микроскребки и небольшие округлые скребки и ножи на отщепях. Из крупных орудий имеются топоры, каменные плитки, отбойники и пр.

Особенно интересен костяной инвентарь стоянок верхневолжской культуры. Он обилён на торфяниковых поселениях. Найдены наконецники стрел: игловидные, небольшие уплощенные, копьевидные типа нижнего слоя Веретье<sup>1</sup> и другие, гарпуны однозубчатые и многозубчатые, близкие к кундским формам, гарпуны с кремневыми вкладышами, кинжалы, топоры, пещни (орудия под углом 45°), шилья пр. Встречаются деревянные «палицы», верши и др.

Сейчас в Верхнем Поволжье и прилегающих районах известно более 70 стоянок с остатками верхневолжской культуры. Выявлены как «смешанные», так и чистые однослойные памятники. Располагаются стоянки на суходолах в торфяниках, а также в иных типографических условиях. Основные поселения верхневолжской культуры встречаются на территориях Ивановской, Ярославской, Калининской, Московской и Рязанской областей. Уже сейчас выяснилось, что памятники верхневолжской культуры выходят за пределы Верхнего Поволжья. Они встречаются на Оке и близкие им — в Среднем Поволжье и на Верхнем Днепре. Не исключено, что при дальнейшем изучении ареал этой культуры, или культурно-исторической общности, будет расширен к северу от Волги, на Восток и в южном направлении приблизится к границам днепро-донецкой культуры. Изучение керамики верхневолжских раннеолитических поселений позволяет наметить несколько локальных вариантов этой культуры:

1) центральный — верхневолжский с такими ведущими стоянками, как Ивановское III, V, VII, Кухмарь I, III, Золоторучье III, Языково I, III, Спасская Сахтыш I, VIII и другие поселения среднего течения Верхней Волги.

2. Западно-верхневолжский с поселениями: Скрабы III, Романово I, Ронское I, Завирье, Ланино-Мыс, Рябиновая Релка, Федорова будка, Иванково I, Репище, Котчище, Щепочник, Болгое и др.<sup>2</sup>, т. е. поселения верхнего течения Волги, ее истоки и верховья Двины.

3. Восточно-верхневолжский с поселениями: Стрелка II, Боринка II, Шадрино IV и, возможно, некоторые московские памятники (Бисерово-озеро, Заречье и др.). Не исключено, что в эту группу войдут и памятники Горьковской области, как, например, стоянка «Парижская коммуна» и др.

4. Вероятно, в окский вариант войдут находки на стоянках Фефелов Бор, Владычино-береговая, Черная Гора, Коренец, Ибердус, Ловецкий городок, Белоомутово и др.

Эти локальные группы выделены нами предварительно по некоторым различиям в орнаментике керамики, различиям примесей, форм сосудов и пр. Стратиграфическим, радиоуглеродным, палинологическим, типологическим и другими методами устанавливается дата раннеолитической верхневолжской культуры от середины V до последней четверти IV тысячелетия до н. э. Раннеолитические слои стоянок Ивановское V, Языково I и Сахтыш I имеют несколько близких радиоуглеродных дат: 1) Ивановское V—5560±100 до наших дней (JE—1109) г.; 2) Языково I—6370±70 (JE—1189), 6250±60 (JE—1080) — ранняя дата, 5950±±90 (JE—1190), 5490±70 (JE—1188), 5280±130 (JE—1079) — поздняя дата, Сахтыш I—6560±250 (JE—1021), 5150±40 (JE—1024). Пыльцевые диаграммы опорных стоянок (Ивановское III, Сахтыш I, Языково I) подтверждают эти даты и свидетельствуют, что верхневолжская культура относится ко второй половине атлантического периода — времени, так называемого климатического оптимума, когда на Русской равнине господствовал сравнительно теплый и влажный климат и распространялись широколиственные леса, обладавшие высокой биологической продуктивностью и благоприятными условиями для развития охотничье-рыболовецкого хозяйства.

Радиоуглеродные даты слоев с ямочно-ребенчатой керамикой, рас-

полагающихся непосредственно над слоями раннего неолита, относятся к последней четверти IV тысячелетия до н. э., что также подтверждает верхнюю дату раннего неолита. На основании типологического анализа форм кремневых и костяных орудий, а также стратиграфических данных по стоянкам Ивановское III, Ивановское VII и Золоторучье III устанавливается преемственная связь верхневолжской раннеолитической культуры с местной Волго-Окской позднемезолитической культурой. Формы и техника производства кремневых и костяных орудий верхневолжской культуры близки кремневым и костяным орудиям позднемезолитических стоянок Верхнего Поволжья. Кроме того, в указанных выше стоянках верхневолжский культурный слой отделен от позднемезолитического слоя небольшой стерильной прослойкой, свидетельствующей об очень коротком перерыве в жизни людей на этих поселениях. Возможно, этот перерыв был вызван регрессией в гидрологической сети центрального и северо-западного районов европейской части СССР. Регрессия датируется 8000—7000 лет назад.

Немаловажным фактором в установлении хронологии раннего неолита Верхнего Поволжья является и фактор одновременности и культурной близости с другими раннеолитическими культурами европейской части СССР (днепро-донецкой, нарвской, волго-камской и сперрингс). Выясняется прямая связь ареалов этих культур с ареалом широколиственных лесов второй половины атлантического периода. Наряду с близостью природной обстановки ареалов указанных раннеолитических культур наблюдается их хронологическая и культурная близость. Все они датируются исследователями V-IV тысячелетиями до н. э. Радиоуглеродная датировка таких памятников нарвской культуры, как Оса и Каэпа, совпадают с датировками верхневолжской культуры (II Оса —  $5780 \pm 70$  (JE—902);  $5880 \pm 80$  (JE—901),  $5730 \pm 50$  (JE—850).

Отмечаются и сходные черты в материальной и духовной культуре. Проявляются они в формах и орнаментике посуды, в кремневом инвентаре мезолитического постсвидерского облика, в формах костяных орудий, в топографии поселений, в охотничье-рыболовческом хозяйстве с доминантой рыболовства и т. д. Устанавливается у них и общая закономерность в последовательности смены неолитических культур, за исключением южной части ареала днепро-донецкой культуры (гребенчато-накольчатой, ямочно-гребенчатой или гребенчато-ямочной и пористой керамикой типа волосовской). Указанные факты, очевидно, свидетельствуют не только о соседственных связях, синхронности культур, но и о какой-то их генетической связи — общем субстрате. Вряд ли можно объяснить их культурную близость только близостью экологической (общей зоной широколиственных лесов). Очевидно, все позднемезолитические культуры, на основе которых возникли указанные раннеолитические культуры, имеют общую свидерскую подоснову. Постсвидерские черты проявляются в кремневом инвентаре во всех раннеолитических культурах лесной и лесостепной зон европейской части СССР. Причины различий, наблюдающихся в этих культурах, следует искать в различных позднемезолитической подосновы и некоторой разности природных условий, особенно в южной и северной перифериях общего ареала этих культур.

Открытие на Верхней Волге раннеолитической культуры заставляет нас пересмотреть и вопрос о последующих культурах Верхнего Поволжья — с ямочно-гребенчатой керамикой и волосовской.

Всюду на эталонных стоянках Верхнего Поволжья (Ивановское III, V, VII, Языково I, III, Сахтыш I, II, VIII, Боринка II и др.) культурные слои с ямочно-гребенчатой керамикой налегают на слои с верхневолжской гребенчато-тычковой керамикой, без стерильной прослойки. Следует указать, что над слоями верхневолжской керамики располагается ямочно-гребенчатая керамика с преобладанием гребенки в орнаменте. На стыках слоев встречается и та и другая керамика, т. е. в какой-то



отрезок времени обе культуры сосуществовали. Об этом свидетельствует и присутствие гибридной керамики, указывающей на слияние этих культур или на происхождение культуры с ямочно-гребенчатой керамикой из верхневолжской. Решение этого вопроса ждет своей очереди. Не исключено, что в основе происхождения указанных двух культур лежат разные позднемезолитические культуры.

Культурные слои с ямочно-гребенчатой керамикой, залегающей над слоями верхневолжскими, имеют радиоуглеродные даты по стоянкам Сахтыш I, Языково I и Ивановское III (1), Сахтыш 1— $5150 \pm 40$  (JE—1024),  $5000 \pm 70$  (JE—1020);  $4850 \pm 70$  (JE—1019),  $4060 \pm 60$  (JE—1023); 2) Языково I— $5280 \pm 130$  (JE—1079) — смешанный слой с гребенчато-накольчатой и ямочно-гребенчатой керамикой; Ивановское III— $4800 \pm 250$  (ГИН—241). Эти даты подтверждаются и палинологическими данными по тем же стоянкам. Таким образом, на основании стратиграфических, радиоуглеродных и палинологических данных культурные слои с ямочно-гребенчатой керамикой в Верхнем Поволжье датируются концом IV и началом III тысячелетия до н. э.

Мы не будем здесь касаться характеристики культуры с ямочно-гребенчатой керамикой Верхнего Поволжья. Она достаточно освещена в нашей литературе, но нельзя обойти молчанием открытие Верхневолжской экспедицией на стоянке Сахтыш I больших прямоугольных жилищ площадью до  $200 \text{ м}^2$  с несколькими строительными горизонтами<sup>3</sup>, тем более, что в литературе укоренилось мнение, что этой культуре соответствуют только жилища-землянки округлой формы.

Новейшие открытия заставляют нас изменить взгляд на многие общие вопросы культуры (или культур с ямочно-гребенчатой керамикой).

До недавнего времени культуры с ямочно-гребенчатой керамикой датировались по-разному от конца IV до середины II тысячелетия до н. э. (однако твердых радиоуглеродных дат не было), считалось, что их прародиной было Волго-Окское междуречье. Были высказаны гипотезы об экспансии так называемой льяловской культуры и распространении ее на огромной территории европейской части СССР. Выделялись три стадии в ее развитии без каких-либо твердых стратиграфических основ и строгой хронологической шкалы. Наряду с льяловской «ранней» культурой были выделены и более поздние культуры с ямочно-гребенчатой керамикой (балахнинская, рязанская, белевская, карельская, беломорская и др.), имеющие будто бы льяловскую основу. Трудно согласиться с происхождением этих культур из какой-либо одной небольшой территории (Волго-Клязьминского междуречья, Украины, Дона и пр.). Во-первых, нет причин для такой миграции на огромные пространства ни в резких природных изменениях, ни в избытке населения. Причина, выдвинутая М. Е. Фосс<sup>4</sup>, — давление фатьяновских племен на льяловские племена — вряд ли теперь может быть принята. Кроме того, радиоуглеродные даты культур с ямочно-гребенчатой керамикой в Верхнем Поволжье, в верховьях Дона, в Карелии, Кольском полуострове, а также гребенчато-ямочной керамики в Прибалтике указывают на почти одновременное появление этих культур в конце IV и начале III тысячелетия до н. э. Поэтому вопрос их происхождения усложняется, а также остаются неясными и стадии развития культуры с ямочно-гребенчатой керамикой. Изучение стратиграфии и культурных остатков многослойных поселений Верхнего Поволжья (Ивановское III, VII, Языково I, Сахтыш I, Сахтыш VIII и др.) дает основание для установления следующей последовательности неолитических культур:

- 1) Верхневолжская раннеолитическая культура с гребенчато-тычково-нарезной керамикой;
- 2) культура с ямочно-гребенчатой керамикой;
- 3) культура с гребенчато-ямчатой керамикой («протоволосовская»);
- 4) ранневолосовская культура с гребенчатой керамикой, с раковинной примесью (последнюю следует отнести к заключительной фазе неолита).

Между слоями этих культур нет стерильных прослоек. Такое чередование культур наблюдается на всей территории Верхнего Поволжья. Особенно четко оно отобразилось в жилище № 1 стоянки Сахтыш I, в котором прослежены четыре строительных горизонта с развалами и целыми сосудами в полу горизонтах. Несомненным является факт связи верхневолжской культуры с поздним мезолитом, но в каком соотношении находятся верхневолжская и культура с ямочно-гребенчатой керамикой — пока остается неясным.

Над слоем с ямочно-гребенчатой керамикой расположен слой с «протоволосовской» гребенчато-ямчатой керамикой. Он характеризуется остродонными или круглодонными тонкостенными сосудами с геометрическим ямочным (ямчатым) и гребенчатым орнаментом. Венчики сосудов напоминают венчики верхневолжской керамики. Ямки разной формы и характера (конические и тычковые). Примеси разные — или песок, или раковина. Эта керамика имеет черты, с одной стороны, ямочно-гребенчатой культуры (редко — ямочный орнамент), а с другой — верхневолжской (гребенка, тычковый характер ямок и их разная форма, примесь раковины и т. д.). Ее радиокарбоновая дата относится к первой половине III тысячелетия до н. э. «Протоволосовская» керамика следует непосредственно за культурой с ямочно-гребенчатой керамикой, и в какой-то степени связана с ней, особенно геометрическим расположением ямок. Этот орнамент появляется уже на ранней стадии культуры с ямочно-гребенчатой керамикой. «Протоволосовская» керамика распространяется в восточной части Верхнего Поволжья и на Средней Оке. Очевидно, ее следует рассматривать как результат смешения керамики двух культур верхневолжской и культуры с ямочно-гребенчатой керамикой. Ее появление связано с некоторыми климатическими изменениями — с переходом к раннему суббореальному похолоданию. Эта культура или этап культуры сменяется ранневолосовской культурой с толстостенной керамикой с раковинной примесью с гребенчатым и ямчатым орнаментом. Посуда круглодонная и плоскодонная.

Ранневолосовская культура в своей ранней стадии относится к неолиту, а в поздневолосовское время появляется металл (медь). Раннюю волосовскую культуру по стратиграфическим, палинологическим и типологическим данным следует датировать с середины III тысячелетия до н. э., а позднюю ее стадию — концом III и первой четвертью II тысячелетия до н. э.

До сих пор многие исследователи считают, что ямочно-гребенчатая культура в Верхнем Поволжье сменилась пришлой волосовской культурой, которую датировали II тысячелетием до н. э. В связи с открытием раннеэнеолитической верхневолжской культуры должна быть по-иному решена и волосовская проблема. Изучение волосовских памятников показывает, что она неоднородна, выделяется несколько ее локальных вариантов: волго-камский, окский, волжско-клязьминский, верхневолжский и др. Эти варианты вряд ли являются хронологическими этапами культуры. Очевидно, все они возникали на месте в результате дальнейшего процесса развития местных неолитических племен. Никаких миграций из Волго-Камья не было.

Верхневолжская раннеэнеолитическая культура явилась основным компонентом — субстратом этой культуры, тем более, что и в Прикамье и на Оке встречается керамика, однотипная верхневолжской, а в керамике волосовской культуры имеются гребенчатые, нарезные (прочерченные) и тычковые узоры, характерные для верхневолжской культуры. Геометричность в композиции орнамента также присуща и той и другой керамике, близки примеси, расчески на внутренней стороне и т. д. Следует отметить, что керамика ранних волосовских памятников Волго-Камья, Волго-Окского междуречья и истоков Волги отличается друг от друга теми же локальными особенностями, что и керамика верхневолжской

культуры. Интересен также и факт совпадения ареалов верхневолжской и волосовской культур. Поскольку в ранней волосовской керамике имеются ямочные узоры, то и культура с ямочно-гребенчатой керамикой вошла в ее состав одним из существенных компонентов.

Кстати, на всей территории лесной зоны европейской части СССР от Прибалтики до Волго-Камья наблюдается общая закономерность в смене неолитических культур. Подобно тому как нарвская культура, смешавшись с гребенчато-ямочной керамикой, дала пористую керамику типа Пиестиня, так смешение на Верхней Волге и, вероятно, на Оке и Волго-Камье, верхневолжской культуры с ямочно-гребенчатой культурой дало волосовскую культуру. Однако в каждом регионе процесс развития культур имел свои особенности. Он был не однотипен, а многообразен.

<sup>1</sup> Фосс М. Е. Стоянка Веретье.— Труды ГИМ, 1941, вып. XII, с. 69, табл. XV, 8—11, 15.

<sup>2</sup> В этих и других смешанных стоянках принимаются во внимание только раннеолитические остатки.

<sup>3</sup> Крайнов Д. А. Отчеты Верхневолжской экспедиции ИА АН СССР за 1970—1975 гг. Раскопки стоянки Сахтыш I — Архив ИА АН СССР.

<sup>4</sup> Фосс М. Е. Древнейшая история Севера европейской части СССР.— МИА, 1952, № 29, с. 182—193.

Н. А. ХОТИНСКИЙ, М. А. ГУМАН, Е. Н. РОМАНОВА, Н. С. МАЛАНОВА,  
Ю. С. СВЕЖЕНЦЕВ

## ПАЛИНОЛОГИЧЕСКИЕ И РАДИОУГЛЕРОДНЫЕ ДАТИРОВКИ ЯЗЫКОВСКИХ СТОЯНОК В КАЛИНИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Комплекс известных языковских стоянок, исследованных Ю. Н. Урбаном в Калининской области, расположен на Савцинском болоте к северо-западу от Кашина. Этот обширный гипновоосоковый торфяник (площадью около 5000 га) возник в озерной котловине, на месте древнего озера, следы которого в виде погребенных сапропелей скрыты сейчас под сплошной толщей торфяной залежи. Лишь в центре торфяника сохранилось небольшое остаточное озеро Скорбеж, в которое впадает р. Сияня, а вытекает Яхрома. Все языковские стоянки (Языково I—IV) расположены на восточном берегу торфяника.

Наибольший интерес представляет многослойная стоянка Языково I, приуроченная к суходольному острову на болоте, отделенному от минерального берега неширокой перемычкой-понижением, заполненным озерно-болотными осадками. Здесь Ю. Н. Урбаном были заложены раскопы, которые вскрыли в торфяной залежи несколько шлейфов культурных слоев неолита, тянущихся от суходольной части стоянки.

Исследованный нами контрольный шурф приурочен к 5 квадрату раскопа II Ю. Н. Урбана, где были обнаружены следующие шлейфы культурных слоев. В нижней части разреза, в слое песка и в перекрывающей его прослойке древесного торфа (глубина 2,5—2,6) залегают гребенчато-накольчатая керамика, аналогичная той, которая была ранее обнаружена Д. А. Крайновым и Н. А. Хотинским на стоянке Ивановское III в Ярославской области и впервые отнесена к верхневолжской культуре — древнейшей неолитической культуре центра Русской равнины<sup>1</sup>. Несколько выше (2,3—2,4 м) в древесном торфе отмечен слой с

гребенчато-накольчатой и гребенчато-ямочной керамикой (переходный слой, по Ю. Н. Урбану). В прослойке песка прослежен смешанный слой (2,1—2,18 м), где преобладает гребенчато-накольчатая керамика с примесью ранней ямочно-гребенчатой керамики льяловского типа. Последняя образует ясно выраженный слой без примеси на глубине 2,0—2,1 м, в самой верхней части песчаной прослойки и в вышележащем древесно-травяном торфе.

В этом же слое и несколько выше отмечаются в небольшом количестве обломки сосудов ранневолоосовского типа (вероятно, протоволосово, по Д. А. Крайнову). В слое древесно-травяного торфа, на глубине 1,55 м, 1,6 м, 1,7, 1,8 м встречены отдельные экземпляры «развитой» ямочно-гребенчатой керамики. В самой верхней части этого пласта торфа (1,2—1,25 м) прослеживается хорошо выраженный шлейф культурного слоя с поздней ямочно-гребенчатой и гребенчато-ямочной керамикой.

Спорово-пыльцевая диаграмма исследованного шурфа (рис. 1) охватывает вторую половину голоцена примерно от середины атлантического периода до второй трети субатлантического времени<sup>2</sup>.

Во второй половине атлантического периода (фаза АТ-2) относятся отложения в интервале 1,5—2,6 м. Для этого отрезка характерно высокое содержание пылцы широколиственных пород, особенно пылцы дуба, почти полностью отсутствующей в более ранних осадках голоцена. Об атлантическом возрасте рассматриваемых отложений и залегающих в них культурных слоев свидетельствуют шесть дат по С-14, полученных в радиоуглеродной лаборатории Ленинградского отделения Института археологии. Первая серия из трех образцов дала следующие датировки:  $6250 \pm 60$  г. (ЛЕ—1080)<sup>3</sup>, полученная для образца древесного торфа с глубины 2,45—2,55 м, определяет возраст слоя с гребенчато-накольчатой керамикой (верхневожская культура);  $5280 \pm 130$  г. (ЛЕ—1079), полученная по древесным остаткам из прослойки песка с глубины 2,25—2,32 м, определяет возраст культурного слоя с гребенчато-накольчатой и гребенчато-ямочной керамикой (переходный слой);  $5730 \pm 50$  г. (ЛЕ—1081), полученная по образцу древесно-травяного торфа (глубина 2,0—2,05 м), определяет возраст слоя с ямочно-гребенчатой керамикой льяловского типа.

Две последние датировки обнаружили некоторую хронологическую инверсию, что заставило нас отобрать дополнительную контрольную серию из трех образцов. При этом для анализа использовалась только древесина со следами ее обработки древним человеком. Были получены следующие даты:  $6370 \pm 70$  г. (ЛЕ—1189) для хозяйственной древесной щепы с глубины 2,55—2,60 м из «верхневожского» культурного слоя;  $5950 \pm 90$  лет (ЛЕ—1190) для образца отработанной древесины с глубины 2,25—2,30 м из переходного слоя;  $5490 \pm 70$  лет (ЛЕ—1188) для деревянного кола и бруса с глубины 2,05—2,10 м для низов культурного слоя с керамикой льяловского типа.

Этот ряд датировок хорошо дополняет предыдущий, снимая вопрос о хронологической инверсии. В целом рассмотренные радиоуглеродные даты надежно согласуются с палинологическими материалами, что дает возможность уверенно отнести рассмотренные культурные слои ко второй половине атлантического периода. Полученные данные позволяют считать, что первые неолитические поселения на языковских стоянках, как и в других районах центра Русской равнины<sup>4</sup>, возникли во второй половине V тысячелетия до н. э.

Возвращаясь к пыльцевой диаграмме, укажем на атлантический максимум пылцы широколиственных пород (глубины 1,75 м), возраст которого по палинологическим и радиоуглеродным данным оценивается в центре Русской равнины в 4700—4800 лет. Атлантико-суббореальная граница проводится на глубине 1,6 м, на уровне спада кривых пылцы широколиственных пород и ели. Данный уровень в разрезах голоцено-

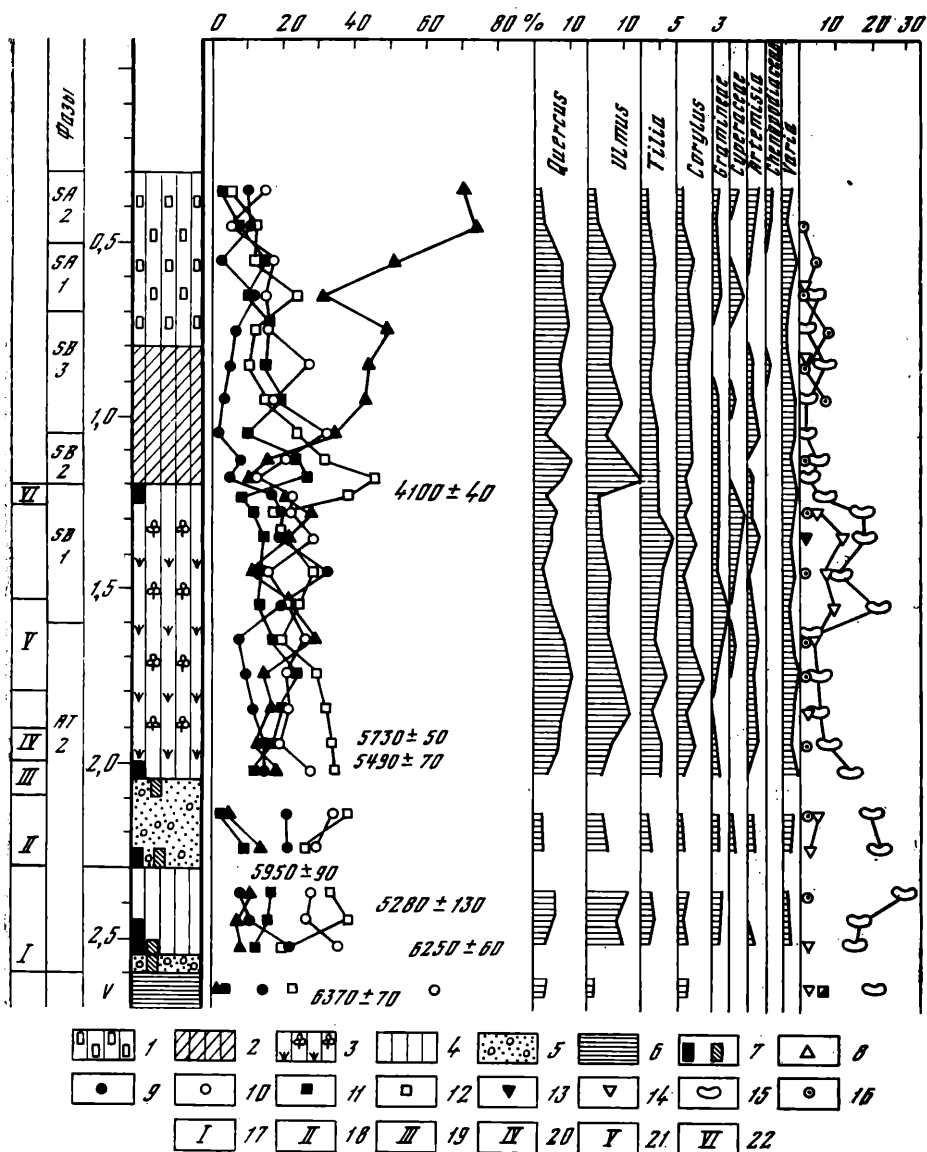


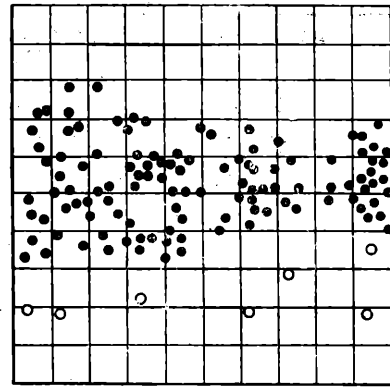
Рис. 1. Пыльцевая диаграмма болотных отложений в районе стоянки Языково I

1 — ольховый торф; 2 — древесно-осоковый торф; 3 — древесно-травяной торф; 4 — древесная щепа; 5 — песок с галькой; 6 — глины; 7 — место отбора проб на С-14 (а — первая серия, б — вторая серия); 8—16 — пыльца и споры: (8 — ель, 9 — сосна, 10 — береза, 11 — сумма пыльцы широколиственных пород, 12 — ольха, 13 — сфагнум, 14 — зеленый мох, 15 — папоротник, 16 — хвощ) (под условным обозначением 8 треугольник черный)  
 I—VI — керамика: (I—17 — гребенчато-накольчатая (верхневожжская); II — 18 — гребенчато-накольчатая и гребенчато-ямочная (переходный слой); III — 19 — ямочно-гребенчатая льяловского типа; IV — 20 — ранняя волосовская (протоволосовская, по Д. А. Крайнову); V — 21 — «развитая» ямочно-гребенчатая; VI — 22 — «поздняя» ямочно-гребенчатая и гребенчато-ямочная)

вых отложений лесной зоны Русской равнины и Урала датируется по С-14, примерно, в 4500—4600 лет. Ориентируясь на эти два уровня, можно считать, что фрагментарные следы культурного слоя с «развитой» ямочно-гребенчатой керамикой относятся к первой половине III тысячелетия до н. э.

Рис. 2. Распределение керамики в почвенном профиле в районе стоянки Языково III

1 — ямочно-гребенчатая керамика льяловского типа; 2 — гребенчато-накольчатая керамика верхневолжской культуры (отметки по вертикали вниз от нуля через 2 квадрата: 10, 20, 30, 40, 50)



● / ○ 2

Суббореальный период охватывает отложения в интервале 0,7—1,6 м. Полученные в последнее время палинологические и другие материалы указывают на большую неоднородность данного отрезка голоцена, относимого ранее к единой пыльцевой зоне (зоне 5 по схеме М. И. Нейштадта). Пыльцевая диаграмма стоянки Языково I позволяет разделить суббореальный период на три фазы или палинозоны: SB—1 (глубина 1,2—1,6 м), где отмечается падение кривых пыльцы широколиственных пород; SB—2 (1,05—1,2 м), где выделяется суббореальный максимум этой кривой и SB—3 (0,7—1,05 м), с первым верхним максимумом пыльцы ели.

Первая фаза сопоставляется с раннесуббореальным похолоданием, вторая с суббореальным термическим максимумом, третья с поздне-суббореальным похолоданием и увеличением влажности климата. Укажем на важную радиоуглеродную дату —  $4100 \pm 40$  г. (JE—1082), полученную в суббореальных отложениях разреза Языково I для образца торфа с глубины 1,2—1,25 м. Эта дата определяет возраст культурного слоя с «поздней» ямочно-гребенчатой и гребенчато-ямочной керамикой, а также переход от раннесуббореального похолодания к среднесуббореальному потеплению.

Таким образом, древнейший неолитический пласт верхневолжской культуры, к которой мы относим слои с гребенчато-накольчатой керамикой и переходный слой, укладывается, примерно, в интервале от начала последней четверти V тысячелетия до н. э. до последней четверти IV тысячелетия до н. э. Слой с ранней ямочно-гребенчатой керамикой льяловского типа приходится на конец IV тысячелетия до н. э.

К этому и несколько более позднему времени относятся находки керамики волосовского типа, отвечающие, вероятно, наиболее раннему этапу этой культуры (протоволосово, по Д. А. Крайнову). Следы культурного слоя с «развитой» ямочно-гребенчатой керамикой приходится на первую половину III тысячелетия до н. э. И, наконец, слой с «поздней» ямочно-гребенчатой и гребенчато-ямочной керамикой отвечает концу III тысячелетия до н. э.

Рассмотрим теперь разрез в районе стоянки Языково III, расположенной примерно в 2 км к западу от стоянки Языково I, на берегу Савцинского болота. Стоянка Языково III двухслойная: на ней жили племена верхневолжской культуры и племена с ямочно-гребенчатой керамикой льяловского типа (поздний этап развития этой керамики, по Ю. Н. Урбану). Этот разрез интересно сопоставить с предыдущим, так как он заложен не в торфяных отложениях, а в минеральных осадках, в нижней части пологого ( $3^\circ$ — $5^\circ$ ) склона берега озерной котловины. Здесь были вскрыты следующие горизонты почвенного профиля, сфор-

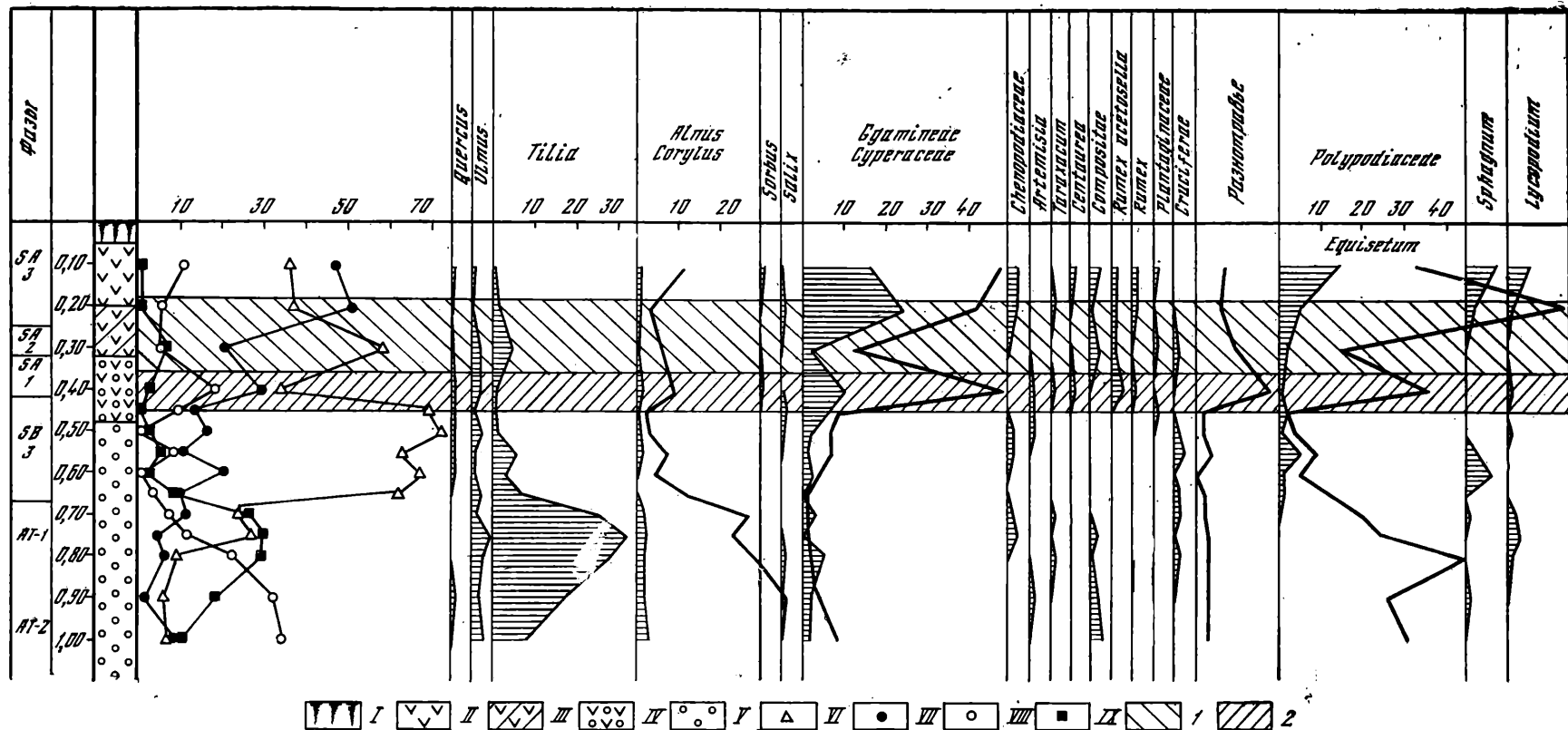


Рис. 3. Пыльцевая диаграмма отложений почвенного профиля в районе стоянки Языково III

I—V — горизонты почвенного профиля: I — дерновый, II — гумусовый, III — погребенный гумусовый, IV — переходный, V — аллювиально-глиевоый; VI—

IX — пыльца и споры (VI — ель, VII — сосна, VIII — береза, IX — сумма пыльцы широколиственных пород); 1 — слой с ямочно-гребенчатой керамикой льяловского типа; 2 — слой с гребенчато-накольчатой керамикой верхневолжской культуры

мировавшиеся на суглинистом субстрате: дерновый (0—0,05 м), гумусовый (0,05—0,20 м), погребенный гумусовый (0,20—0,32 м), переходный гругумусированный и оглеенный (0,32—0,48 м), иллювиальноглеевый (ниже 0,48 м).

В специальном квадрате (1×1 м), пройденном тонкими расчистками, было установлено, что гребенчато-наксльчатая керамика верхневолжской культуры расположена в основном на глубине 0,36—0,45 м, а ямочно-гребенчатая керамика — 0,18—0,36 м (рис. 2). Возраст вскрытых в разрезе осадков устанавливается по пыльцевым данным (рис. 3). Нижняя часть иллювиально-глеевого горизонта (глубина 0,68—1,00 м) относится к атлантическому периоду. Здесь хорошо выделяется атлантический максимум пыльцы широколиственных пород, представленных в основном липой. Выше фиксируется огромный хронологический перерыв в осадконакоплении, так как на отложения атлантического времени ложатся непосредственно осадки с высоким максимумом пыльцы ели (глубина 0,42—0,68 м), относящимся к последней трети суббореального периода (фаза SB—3). Этот этап перерыва накопления осадков или их выветривания в суббореальном периоде можно связать с крайне неустойчивой, резко менявшейся природной обстановкой этого времени. Верхняя часть разреза (глубина 0—0,42 м) относится к субатлантическому периоду, подразделяемому на три фазы: SA—1, где отмечается спад кривой пыльцы ели; SA—2 с слабо выраженным субатлантическим максимумом ели и SA—3, где прослеживается новый спад кривой пыльцы ели, увеличение роли пыльцы сосны и максимальное количество пыльцы злаков и осок. Сопоставляя приведенные выше данные, можно видеть, что слои с керамикой ранних этапов неолита (IV — начала III тысячелетия до н. э.) залегают в почвенном профиле в отложениях субатлантического периода, начавшегося примерно в середине I тысячелетия до н. э. Подобное расхождение может свидетельствовать только о том, что культурные слои стоянок, расположенной выше по склону, «сползли» вниз в результате хозяйственной деятельности человека в субатлантическом периоде. Процесс денудации достиг своего максимума с появлением в районе Языковских стоянок славян, распахавших склоны древней озерной котловины. Высокий максимум пыльцы злаков в самой верхней части разреза четко фиксирует этот период земледелия.

Приведенные примеры указывают на необходимость учета геоморфологического положения стоянок и характера рельефообразующих процессов в голоцене.

<sup>1</sup> Крайнов Д. А., Хогинский Н. А. Хронология и палеогеографический фон древнейших неолитических поселений центра Русской равнины.— В кн.: Первобытный человек, его материальная культура и природная среда в плейстоцене и голоцене. М., 1974, с. 272—275.

<sup>2</sup> Отложения последней трети субатлантического периода (фаза SA—3) нарушены и частично уничтожены в процессе раскопок.

<sup>3</sup> Все даты по C-14 даны от наших дней.

<sup>4</sup> Крайнов Д. А., Хогинский Н. А. Хронология и палеогеографический фон...



## К ВОПРОСУ О ХРОНОЛОГИИ НЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ БАССЕЙНА р. МСТА

Основные трудности при определении хронологии неолитических памятников бассейна р. Мсты заключаются в полном отсутствии абсолютных датировок. Более того, для большинства стоянок, исследованных автором, дата может быть установлена лишь по общему облику керамического комплекса и каменного инвентаря, ибо датирующих вещей на них не обнаружено. Но поскольку каждая из стоянок сопоставима с определенным этапом бытования поселения «Репище», время и их хронологическая последовательность могут быть определены по аналогии с ним. Поселение же «Репище» может быть датировано на основании данных: 1) спорово-пыльцевого анализа, 2) типологического анализа и аналогий с материалами сопредельных территорий, 3) по форме янтарных украшений.

На поселении «Репище» образцы для спорово-пыльцевого анализа были взяты из нескольких колонок, располагавшихся в различных участках памятника. Анализы образцов, взятых из торфа и других слоев (залегающих на одном с ним уровне) в колонках на суходоле и раскопе I, дали спектры лесного типа «без сомнения, относящиеся к фазе верхнего максимума ели. Преобладающей породой является ель, в меньших количествах встречена сосна, в незначительном числе береза и ольха. Встречаются одиночные пыльцевые зерна широколиственных пород — дуба, липы, вяза и орешника»<sup>1</sup>.

Поскольку фаза верхнего максимума ели, как известно, относится к суббореальному времени<sup>2</sup>, комплексы находок, содержащиеся в слое суглинка и супеси под дерном (относятся к эпохе поздней бронзы и раннего железа), датируются соответственно второй половиной II тысячелетия и I тысячелетия до н. э.

Комплекс находок, залегающий в слое песка под торфом и суглинком следует отнести к более раннему периоду. Образцы, взятые из нескольких колонок на торфяниковой части стоянки, дали также спектры лесного типа, но с несколько иным содержанием лесных пород, чем предыдущие. В траншее, заложенной в этой части стоянки (30×1 м, глубина 3,5 м), выявлено несколько слоев торфа, ила и иловатого песка, чередующихся друг с другом и содержащих находки, относящиеся к различным этапам существования поселения. На пыльцевых диаграммах из нижних слоев ила и иловатого песка преобладает пыльца сосновых (34—55%) и березовых (26—64%) лесов с примесью ольхи (12—16%) и широколиственных пород (5%). В располагавшемся выше слое торфа пыльца ели составляет от 34 до 58%, сосны от 24 до 49% березы 24%, резко сокращается количество пыльцы ольхи и широколиственных пород (соответственно — 7 и 2%).

В вышерасположенном слое ила преобладает пыльца ели (42%), уменьшается количество пыльцы сосны (33%) и березы (21%), пыльца ольхи составляет 10%, широколиственных пород — 0,5—2%.

На диаграммах верхнего слоя торфа преобладает пыльца ели (45%) и сосны (28%), пыльца березы составляет 7—13%, ольхи — 5—10%, пыльца широколиственных пород представлена единичными зернами.

Таким образом, если судить по спектрам сопредельных территорий, на которых производились широкие палеогеографические исследования (Прибалтика, Псковская и Ленинградская обл.<sup>3</sup>), то верхний слой торфа, как и на предыдущих диаграммах, относится к фазе «верхнего максимума ели».

Нижние слои ила, иловатого песка и ракушечника соответствую видимому, второй половине атлантического периода, быть могут концу. Средние слои торфа и ила, вероятно, относятся соответствующему переходному периоду и рубежу атлантического и суббореальных доков.

В слое иловатого песка содержится ямочно-гребенчатая керамика, аналогичная ранней ямочно-гребенчатой керамике неолитических стоянок Волго-Окского междуречья, датируемой серединой III тысячелетия до н. э.<sup>4</sup> Отметим, что до обнаружения этого слоя на стоянке «Репище», ранняя ямочно-гребенчатая керамика в бассейне р. Мсты и вообще на Валдайской возвышенности была неизвестна.

В нижнем слое ила находится керамический комплекс, характерный для стоянок развитого неолита бассейна р. Мсты. В вышележащем слое торфа наряду с ней появляется керамика с органической примесью, аналогичная волосовской и отчасти керамике типа «Пиестиня». Последняя существовала от середины III до II тысячелетия до н. э.<sup>5</sup> В верхнем слое ила имеется поздняя ямочно-гребенчатая, пористая и керамика, имеющая аналогии на стоянках Валдайской неолитической культуры. Верхний слой торфа находок не содержит.

Янтарные украшения были найдены в средней части культурного слоя вместе со своеобразной ямочно-гребенчатой и волосовской керамикой. Пуговицы с плоско-выпуклым сечением и У-образной сверлиной, трапециевидные подвески аналогичны таким же на поздне-неолитических стоянках Лубанской низменности, содержащих позднюю гребенчато-ямочную керамику и керамику типа «Пиестиня», датирующихся концом III — началом II тысячелетия до н. э.

Каменный инвентарь поселения «Репище» и других памятников бассейна р. Мсты аналогичен инвентарю стоянок развитого и позднего неолита лесной полосы европейской части СССР. Основной керамический комплекс указанных памятников прямых аналогий на сопредельных территориях не имеет. Система узоров и элементов орнамента этого типа керамики, несмотря на отдельные черты сходства, резко отличается от системы орнаментики стоянок развитого и позднего неолита лесной полосы, позволяя выделить памятники с подобной керамикой в отдельную самостоятельную группу. Отличительной особенностью этой керамики является преимущественное использование в орнаментации парноямочных вдавлений различной формы, овальных ямок, ямок, выполненных веревочным узелком, расположение узора по диагонали и узоры из чередующихся горизонтальных орнаментальных поясов и неорнаментированных полос. Ямочные вдавления, гребенчатые отпечатки сильно отличающиеся от таких же на керамике других неолитических культур формой и размерами, придают описываемой керамике своеобразный облик.

Стратиграфическое положение керамики на стоянке «Репище» позволяет установить относительную хронологию различных ее типов, которая до некоторой степени подтверждается сравнением с материалами стоянок соседних областей. Исходя из вышесказанного можно установить следующие этапы существования неолитических поселений в бассейне р. Мсты.

*Первый этап* соответствует наиболее древнему периоду существования поселения «Репище». Он выделяется пока только на этом памятнике и представлен ямочно-гребенчатой керамикой, аналогичной ранней ямочно-гребенчатой керамике на неолитических стоянках Волго-Окского междуречья. В это время поселение располагалось непосредственно на берегу древнего озера. Оно может быть датировано серединой III тысячелетия до н. э.

*Второй этап* соответствует второму периоду бытования «Репища», характеризуется своеобразной керамикой, характерной только для этих

мест (без примеси других типов керамики). Аналогичный комплекс имеется на стоянках Дубьевская, Усть-Валдайка 3, Велье 1, Рютино 1—3, Катино, Сомино, Песенка 3, 4, Бычий мыс 4 и др. В этот период границы самого поселения «Репище» несколько расширились. Датируется оно второй половиной III тысячелетия до н. э.

*Третий этап* соответствует третьему периоду существования поселения «Репище» и характеризуется обычной для этого района керамикой, а также ранней пористой. Находки этого времени залегают в торфе, что свидетельствует о периоде увлаженности. Основная территория поселения переместилась выше по склону (нижний слой песка), на прежней территории находились свайные постройки. Другие стоянки этого времени имеют более значительные высотные отметки (Кончанское I, Шадомицкая пристань, Островская пристань и др.).

*Четвертый этап* соответствует четвертому периоду бытования стоянки «Репище», территория которого распространилась и на остальную суходольную часть. Находки залегают в верхнем иле и в слое верхнего песка на суходоле. В этих слоях представлена керамика всех типов, причем основной преобладает. На других стоянках (Усть-Валдайка 1—2, Узмень и др.) прослежена та же картина. Данный этап может датироваться концом III — началом II тысячелетия до н. э.

Таким образом, неолитические памятники бассейна р. Мсты относятся ко времени развитого и позднего неолита. Ранне-неолитические памятники здесь пока не известны. Приведенная выше схема представляет собой лишь первую попытку установить абсолютную хронологию неолитических поселений на территории бассейна р. Мсты.

<sup>1</sup> Заключение Г. Н. Лисициной.

<sup>2</sup> Археологические находки в торфяниковых залежах и датировка возраста торфяных отложений.— Труды МОИП (М.), 1960, т. 3; *Нейштадт М. И.* История лесов и палеогеография СССР в голоцене. М., 1957.

<sup>3</sup> *Долуханов П. М.* Географические условия в неолитическую эпоху на территории европейской части СССР.— МИА, 1973, № 172.

<sup>4</sup> *Нейштадт М. И., Завельский Р. С., Микляев А. М., Хотинский Н. А.* Комплексы стоянок мезолита и неолита на болотах Берендеево и Ивановское в Ярославской обл.— В кн.: Голоцен. М., 1969.

<sup>5</sup> *Загорскис Ф. А.* Ранний и развитый неолит в Восточной Латвии. Рига, 1967. Автореф. канд. дис. *Тимофеев В. И.* К вопросу о временных различиях некоторых памятников раннего неолита Восточной Прибалтики.— КСИА, 1975, вып. 141.

В. П. ТРЕТЬЯКОВ

## ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ХРОНОЛОГИЯ НЕОЛИТИЧЕСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ СМОЛЕНЩИНЫ

Изучение неолитических памятников Смоленщины началось в начале XX в. Е. Н. Клетновой. Позже, в 30-е годы, оно было продолжено главным образом трудами В. Р. Тарасенко, К. М. Поликарповича и А. Н. Лявданского. В послевоенное время на Смоленщине работали Е. А. Шмидт, И. М. Тюрина и автор.

В результате этих изысканий собраны значительные коллекции по каменному веку данной территории, полученные при обследовании поселений Шугайлово, Ломейково, Большая Карута, Вороя, Катынь 1—

Таблица 1

Хронологические группы	Орудия труда																			
	Сечения пластин	Микропластины	Резцы	Пластины с выемкой	Наконечники стрел			Микропунклеусы	Призматические нуклеусы	Скребки					Долота	Скребла	Резчики	Ложкари	Комбинированные орудия	
					Острия из пластин	Острия из отщепов из пластин	с двусторонней обработкой			Двойные	Скошенные	Концевые	с высоким профилем округлые	с гранями на спинке						Скобели
I	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+					
II		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
III						+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

7, Ладыжицы, Верхние и Нижние Немыкари, Дорогобуж, Заборье и др.<sup>1</sup> Встал вопрос об их хронологическом соотношении. При его выяснении учитывались типологический состав находок и топографическое положение памятников. Оказалось, что по характеру материала поселения каменного века Смоленщины можно разделить на три группы (см.: табл. 1). К I (табл. 1) относится стоянка Ладыжицы, в материалах которой присутствуют ножевидные пластины и их сечения, резцы, концевые скребки, скребки с двумя рабочими краями, миниатюрные нуклеусы, пластины с боковой выемкой и т. п. Подобный состав орудий свидетельствует о том, что данная коллекция относится к мезолитическому времени<sup>2</sup>, а это имеет важное значение при членении более поздних, неолитических поселений Смоленщины на две хронологические группы — II и III (табл. 1).

Дело в том, что материалы неолитических памятников на данной территории не однородны, хотя и имеют целый ряд общих черт. К ним относится наличие одинаковых долот, двустороннеобработанных наконечников стрел, скобелей, скребел, крупных призматических нуклеусов, проколов из отщепов, скребков с одной или двумя гранями на спинке, округлых, с высоким профилем, концевых и т. п. Различие же между материалами неолитических памятников заключается в том, что некоторым из них присущи, кроме перечисленных, и типично мезолитические черты, отмеченные выше при характеристике коллекции со стоянки Ладыжицы: ножевидные микропластинки, резцы, пластины с боковой выемкой, миниатюрные нуклеусы, наконечники стрел из пластин с частичной односторонней ретушью. Такие находки сделаны на поселениях Ломейково, Вороня, Катынь 6 и 7 (в таблице II).

Остальные известные в настоящее время неолитические памятники Смоленщины (Катынь 1—5, Шугайлово, Большая Карута, В. и Н. Немыкари, Дорогобуж, Заборье) орудий мезолитического облика в своих материалах не содержат. Отмеченные различия коллекций позволяют, с нашей точки зрения, говорить об их хронологическом несоответствии: первые из них мы относим ко времени раннего неолита, когда в каменной индустрии еще прослеживаются мезолитические традиции, вторые — ко времени развитого неолита с более развитой техникой выделки изделий из кремня. Этому соответствует и то, что в материалах поселений, относимых нами к развитому неолиту, содержатся некоторые орудия труда, не найденные на перечисленных выше ранне-неолитических стоянках, но типичных для периода расцвета нового каменного века: резчики, ложкари, комбинированные скребки-резчики и др.

Предполагаемое нами подразделение неолитических памятников Смоленщины на ранние и поздние в определенной степени подтверждается и их различием в топографическом расположении. Ранне-неолитические стоянки, равно как и мезолитические, находятся на краю первой надпойменной террасы. Стоянки развитого неолита размещены, в основном в пойме. Наличие некоторых из них (например, Катынь-5) на первой террасе следует, скорее всего, объяснять временным переселением их обитателей в более высокие места в период весенних наводнений. В настоящее время уровень воды в Смоленском Поднепровье весной поднимается на 6—9 м, что влечет затопление поймы.

<sup>1</sup> Тарасенко В. Р. Следы неолитической стоянки близ дер. Верхние Немыкари.— «Научные известия Смоленского государственного университета, (Смоленск), 1927, т. IV, вып. 3. Лявданский А. Н. Некоторые данные о каменном веке и культуре бронзовой эпохи в Смоленской губернии. Научные известия Смоленского государственного университета, 1927», т. IV, вып. 3. Шмидт Е. А. Результаты изучения археологических памятников в Смоленской области в 1949—1955 гг.— Сборник научных работ, посвященный 25-летию Смоленского краеведческого НИИ (1930—1955). Смоленск, 1957; он же. Археологические памятники бассейна р. Угры в пределах Смоленской области.— Сборник научных работ Смоленского краеведческого НИИ, вып. 2, 1958; Тюрина И. М. К вопросу о неолите Смоленщины.— КСИА, 1971, вып. 126; Трегьяков В. П. Поселения каменного века в бассейне р. Катыни в Смоленском Поднепровье.— СА, 1972, № 2; он же. Древности в бассейне р. Катыни.— СА, 1972, № 4; он же. Формирование неолитической каменной индустрии в бассейне р. Катыни на Смоленщине.— КСИА, вып. 1973, 137; Трегьяков В. П., Шмидт Е. А. Стоянка каменного века в бассейне р. Катыни в Смоленском Поднепровье.— СА, 1973, № 1.

<sup>2</sup> Трегьяков В. П. Поселения каменного века в бассейне р. Катыни..., с. 106—108.

О. Н. БАДЕР  
ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ РАМКИ  
НЕОЛИТА ПРИКАМЬЯ  
И МЕТОДЫ ИХ УСТАНОВЛЕНИЯ

Камская неолитическая культура представлена множеством стоянок с кремневым инвентарем и своеобразной керамикой с зубчатым (гребенчатым) орнаментом во всем бассейне Камы и в Среднем Поволжье.

Периодизация камской неолитической культуры обоснована в ряде наших работ<sup>1</sup>. Согласно этой периодизации, развитие этой культуры подразделяется на три этапа: ранний, или боровоозерский, средний, или хуторской, и поздний, или левшинский. В последнее время, несмотря на ряд новых камеральных работ над этим материалом и пересмотра его рядом специалистов, указанная последовательность названных опорных памятников осталась непоколебленной. Тем не менее постепенно выясняется хронологическая и типологическая близость материальной культуры стоянок Боровое озеро I и Хуторской, что создает возможность отнесения их в схеме периодизации к одному этапу, однако окончательное решение этого вопроса требует дополнительного изучения.

Есть основания полагать, что периодизация камского неолита в будущем будет дополнена. Развитой характер керамики и каменного инвентаря, содержащего всего 15% ножевидных пластин (по отношению к их общему числу с отщепами) на Боровом озере I позволяет предполагать, что в Прикамье будут со временем обнаружены и несколько более ранние стоянки, по характеру кремневого инвентаря, приближающиеся к памятникам камской позднемезолитической культуры типа Заозерья.

Конец позднего этапа неолита на Каме определяется редкими находками первых следов меди на стоянках Саузовской I, Чернашке и Левшинской. На последней (из раскопок А. В. Шмидта) известен медный черешковый нож, не являющийся импортным, он сделан из местного металла, выплавленного из волго-камских медистых песчаников. Этот нож и по форме близок позднейшим гаринским черешковым ножам, но отличается от них правильностью, симметрией пропорций и подчеркнутой близостью к исходным южным образцам. Поэтому его можно считать исходной формой для гаринских ножей. Возможно допустить, что левшинский нож относится уже к гаринскому комплексу, представленному на Левшинской стоянке. Но и не исключено, что этот древнейший медный нож был отлит где-то в Приуралье по южному, импортному, образцу и попал на Левшинскую стоянку в финально-неолитическое время, определяемое как третья четверть III тысячелетия до н. э. Такому допущению соответствует значительная глубина залегания ножа на Левшинской стоянке, а также факт находки остатков сильно разложившегося медного предмета на предельной глубине культурного слоя, под развалом поздне-неолитического сосуда Саузовской I стоянки в устье Белой. Таким образом, левшинский нож как один из древнейших металлургических предметов, к какому бы комплексу он ни принадлежал, по-прежнему остается у грани неолита и энеолита в Прикамье. И эта грань в общих чертах определяется как середина III тысячелетия до н. э.

Ввиду отсутствия абсолютных дат (из-за залегания культурных слоев исключительно у поверхности песчаных боровых террас) хронология камского неолита до сих пор является относительной.

Абсолютные датировки этапов развития камского неолита в настоящее время базируются лишь на находках некоторых предметов, попавших на камские стоянки со смежных территорий, обладающих абсолютными датами.

Таким образом, абсолютный возраст раннего, бороовозерского этапа в известной мере определяется находкой на стоянке Боровое озеро I нескольких фрагментов керамики с накольчато-волнистым орнаментом совершенно зауральского, полуденского типа, относящейся к раннему полуденскому этапу зауральского неолита. Для последнего имеется радиоуглеродная дата:  $4800 \pm 240$  лет от наших дней, т. е. 2830 лет до н. э. При этом надо учитывать, что эта цифра получена для плавника, залежавшего над культурным слоем стоянки «Стрелка» на Горбуновском торфянике; следовательно, культурный слой с остатками полуденского типа древнее указанной даты, но насколько, остается неясным. По всей вероятности, его время уходит в глубь IV тысячелетия до н. э. Если начальной датой культуры восточно-уральского неолита, как и кельтеминарской культуры, является середина IV тысячелетия до н. э., то и для начала камского неолита наиболее вероятна та же дата. В дальнейшем возможно снижение этой даты. О верхней дате речь уже шла.

Утверждение о стратиграфически более низком положении накольчатой керамики, якобы подстилающей слои с гребенчатой керамикой в Приказанском Поволжье и Нижнем Прикамье, высказанное в свое время А. Х. Халиковым, не находит подтверждения в основной части Прикамья, где накольчатой керамики вообще почти нет, а подобная керамика на Хуторской стоянке, обнаруженная недавно В. П. Денисовым, относится, по его мнению, к относительно позднему времени.

По новым данным, фигурировавшим на неолитическом совещании в декабре 1975 г. в Ленинграде, и на совещании по проблемам неолита и бронзового века Поволжья и Приуралья в феврале 1976 г. в Куйбышеве, культурные комплексы с накольчатой керамикой нигде в Прикамье и в Поволжье не подстилают слои с гребенчатой керамикой, сосуществуют с ними и доживают до эпохи раннего металла включительно (по Р. С. Габашеву и др.)

Выделяемый типологически на стоянке Сауз I комплекс керамики с линейным орнаментом (в виде насечек), который возможно рассматривать в качестве одного из дериватов линейно-накольчатой керамики, образует с гребенчатой керамикой стоянки единый бытовой комплекс и, следовательно, относится ко времени финального неолита.

В целом, как выясняется, волго-камские неолитические стоянки с гребенчатой керамикой с одной стороны, и с накольчатой — с другой, несмотря на близость каменного инвентаря, относятся к разным культурам и сосуществуют на указанной территории, не сливаясь в единое целое. Неолитическая культура с накольчатой керамикой является здесь одной из окраинных локальных культур обширного ареала культур этого типа и в своем происхождении, насколько можно судить сейчас, связана с юго-западными областями.

<sup>1</sup> Например: *Бадер О. Н.* Уральский неолит.— Каменный век на территории СССР. М., 1970.

Р. С. ГАБЯШЕВ

## ХРОНОЛОГИЯ НЕОЛИТА НИЖНЕГО ПРИКАМЬЯ

За последнее десятилетие по позднему каменному веку Нижнего Прикамья накоплены значительные новые материалы. На ряде памятников, ранее отнесенных к докерамическому этапу неолита, выявлена керамика. Крупные раскопки проводились на неолитических стоянках икско-бельского междуречья (Игимская, Русско-Азиевская, II Дубовогривская и др.). Одновременно были выявлены и исследованы поселения эпохи раннего металла двух типов. К первому относятся поселения с гребенчатой посудой, продолжающей традиции камского неолита, ко второму — поселения с накольчатой керамикой, занимающей типологически переходное положение от позднеолитической к посуде развитой бронзы.

На основе комплексного анализа всех вновь полученных и ранее известных данных по стратиграфии и топографии памятников, типологических и статистических данных, а также системе аналогий с материалами сопредельных культур, возникает необходимость пересмотра предложенной ранее А. Х. Халиковым<sup>1</sup> периодизации неолита этого района.

В силу специфических природных особенностей Нижнего Прикамья использование стратиграфических и высотных данных крайне затруднено. Однако наблюдения на II Щербетской, II Лебединской, II Дубовогривской стоянках и на II Тат-Азиевском поселении все же позволяют выявить контакты двух различных неолитических культур с накольчатой и гребенчатой керамикой.

Более перспективным представляется использование типолого-статистических методов сопоставления материалов поселений с указанными двумя видами керамики.

Нами приняты следующие критерии единовременности и единокультурности анализируемых комплексов: 1) единство приемов окончательной отделки орудий из пластин и отщепов и наличие одинаковых типов орудий из пластин и отщепов внутри каждого отдельно взятого комплекса; 2) постоянное и устойчивое сочетание орудий и отщепов, зафиксированное по сериям памятников с однотипной керамикой; 3) корреляция

типологических данных статистическим анализом и этапными комплексами из объектов.

Анализ каменного инвентаря по 4 сериям памятников, содержащих голько накольчатую или гребенчатую, или смешанные комплексы керамики, выявил следующее.

Для всех серий характерны макролитизм, пластинчато-отщепная техника раскалывания кремня, абсолютное преобладание частичной краевой ретуши при окончатальной отделке орудий и в целом сходный состав орудий (подромбические, листовидные и треугольно-черешковые наконечники стрел, резцы на углу пластины, скобели, скребки-ложкари, одинаковые типы ножей и долот и т. д.).

Наиболее существенное различие между сериями проявляется в удельном весе крупных орудий для обработки дерева (16,5% долот и тесел в серии с накольчатой керамикой, 35,4% в комплексах с гребенчатой посудой). Однако это различие не является хронологическим показателем, а отражает некоторые особенности хозяйственной деятельности двух различных групп неолитического населения Нижнего Прикамья. Остальные различия имеют более частный характер и проявляются в качестве сырья, процентном соотношении отдельных групп и типов орудий, которые внутри групп не дают статистически устойчивых показателей.

Суммируя все вышеизложенное, можно полагать, что кремневые индустрии групп населения с накольчатой и гребенчатой керамикой развивались синхронно.

Интересные данные для синхронизации памятников с гребенчатой и накольчатой керамикой дает типологическое сопоставление обеих типов посуды. Общими признаками для этих типов являются профилировка верхних частей сосудов (со слабо прикрытым, подцилиндрическим и подцилиндрическим с намеченными плечиками горлом), формы венчиков (плоские, скошенные вовнутрь, иногда с напылом, плоские, распрямленные в виде буквы Г), элементы орнамента (ряды сквозных отверстий под срезом венчика, горизонтальное построение орнамента и простейшие узоры).

Особо следует остановиться на группе посуды, сочетающей в себе накольчатые и гребенчатые черты. Подобная керамика содержится в коллекциях II Лебединской, IV Матюшинской, III Обсерваторской, IV Мурзихинской, II Дубовогривской стоянок и ряда других памятников. С первой ее объединяет техника накола и разреженность орнамента, со второй толстостенность, примеси в тесте и форма сосудов. Прямым свидетельством синхронного бытования обеих типов посуды являются отдельные черепки, содержащиеся в коллекциях IV и X Тетюшинских, IV Мурзихинской, XI Нижне-Марьянской, II Дубовогривской стоянок, украшенные обоими техническими приемами орнаментации. В процентном отношении эта группа малочисленна, тем не менее наличие ее позволяет в какой-то мере наметить хронологическое и культурное соотношения памятников с накольчатой и гребенчатой посудой.

Завершая анализ данных по хронологии неолита Нижнего Прикамья, остановимся на системе аналогий с однотипными памятниками сопредельных регионов. А. Х. Халиков, синхронизировал усть-камские памятники, содержащие накольчатую керамику, с поселениями I и II этапов развития днепро-донецкой культуры, по Д. Я. Телегину. Соответственно датам, принятым для днепро-донецкой культуры, он отнес их к первой половине и середине IV тысячелетия до н. э. В целом эта абсолютная датировка усть-камских памятников с накольчатой керамикой согласуется с абсолютными датировками памятников верхневолжской культуры, с типологически близкой керамикой, а также с датировками, предложенными В. П. Левенком для поселений среднерусского лесостепного варианта днепро-донецкой культуры. Однако синхронизация с днепро-донецкой культурой нуждается в уточнении.



Обращает на себя внимание ряд фактических несоответствий между описанием керамики первого периода днепро-донецкой культуры, по Д. Я. Телегину, и типологической характеристикой усть-камской. По Д. Я. Телегину, для раннего этапа характерна толстостенная посуда с гребенчатой и прочерченной орнаментацией и в редких случаях с накольчатой<sup>2</sup>. Эта характеристика в большей степени сопоставляется с типологической характеристикой камской посуды с гребенчатым орнаментом, нежели с усть-камской накольчатой. Более убедительны типологические параллели между усть-камскими накольчатыми сосудами (плоскодонность, ложношнуровой орнамент, жемчужины под венчиком и т. д.) и керамическими комплексами второго и третьего этапов развития днепро-донецкой культуры. Следовательно, более обоснованной представляется синхронизация усть-камских памятников с накольчатой посудой с памятниками второго и третьего этапов днепро-донецкой культуры. В соответствии с абсолютными датами, принятыми для этих памятников, усть-камские поселения с накольчатой керамикой следует отнести ко второй половине IV — первой половине III тысячелетия до н. э. Для датировки поселений с гребенчатой керамикой Нижнего Прикамья могут быть использованы лишь данные относительной периодизации соответствующих памятников Среднего и Верхнего Прикамья, основанные на керамике, поскольку процентное соотношение изделий из пластин и отщепов в условиях Нижнего Прикамья не является хронологическим показателем, а в развитии гребенчатой керамики на Нижней Каме проявляются те же закономерности, что и в развитии среднекамской и верхнекамской гребенчатой посуды.

Таким образом, исходя из вышеизложенных данных по неолиту Нижнего Прикамья можно сделать следующие выводы.

Представляется необходимым выделить из круга поселений камского типа памятники с накольчатой керамикой Нижнего Прикамья и рассматривать их в качестве самостоятельной культурной группы, входящей в число восточноевропейских групп с аналогичной керамикой. В развитии ее можно наметить два этапа. Ранний ее этап, представленный усть-камскими памятниками типа II Щербетской стоянки, соответствует развитому и позднему этапам неолита лесостепной полосы европейской части СССР. Поздний этап этой культуры относится уже к эпохе раннего металла и в настоящее время выделяется по памятникам восточных районов Нижнего Прикамья типа II Тат-Азибейского поселения.

В развитии материальной культуры нижнекамских поселений с гребенчатой керамикой также выделяются два этапа. Ранний — характеризуется памятниками II Лебединской стоянки с посудой полуяйцевидной формы со слабо прикрытым горлом. Он соответствует хуторскому этапу развития камской культуры, по О. Н. Бадеру, и на основании синхронизации с усть-камскими поселениями с накольчатыми сосудами может быть датирован развитым этапом неолита лесной полосы. Поздний этап представлен памятниками типа Русско-Азибейской стоянки. Для этого времени характерны сосуды с подцилиндрическими горлами, намеченными плечиками и округло-уплощенными днищами. По этим признакам 2 этап может быть синхронизирован с левшинским или черепашкинским этапом камской культуры.

<sup>1</sup> Халиков А. Х. Древняя история Среднего Поволжья. М., 1969, с. 40—92.

<sup>2</sup> Д. Я. Телегин. История племен днепро-донецкой культуры. Киев, 1967, с. 13. Автореф. докт. дис.

## НЕОЛИТ ВОСТОЧНОГО ПРИОНЕЖЬЯ

Территория, лежащая между реками Волга и Онега, представляет собой обширную низменность со множеством озер ледникового происхождения и разветвленной сетью небольших рек, довольно густозаселенную в эпоху неолита, особенно в озерных котловинах. Начиная с И. С. Полякова<sup>1</sup>, все исследователи памятников древности этого озерного края приходили к выводу о возможности широкого заселения данного региона в эпоху неолита только при более сухом и теплом климате, чем в настоящее время. Первоначально неолит севера лесной зоны, в том числе и рассматриваемой территории, был датирован началом II тысячелетия до н. э., а предшествующие ему мезолитические памятники М. Е. Фосс отнесла к IV—III тысячелетиям до н. э.<sup>2</sup> По мере расширения исследований наметилась тенденция к удревнению неолита во всей лесной зоне европейской части СССР до III тысячелетия до н. э.<sup>3</sup> В свое время А. Я. Брюсовым была высказана мысль, что наиболее ранние неолитические стоянки в бассейне Воже-Модлона возникли в начале III или даже в конце IV тысячелетия до н. э.<sup>4</sup> Основанием для такой глубокой хронологии послужили результаты исследования пыльцевых колонок для ряда стоянок по р. Модлоне, проведенные С. Н. Тюремновым и Г. Н. Лисицыной<sup>5</sup>.

Как правило, неолитические стоянки рассматриваемого района располагаются на уровне современного стояния воды в реках и озерах, залегают в торфе или под ним, некоторые редко освобождаются из-под воды.

Во-первых, это относится к ранним памятникам с ямочно-гребенчатой керамикой так называемого льяловского типа, которые возникли, когда климат был более сухим, а уровень воды ниже современного. Одни исследователи такой период пониженной увлажненности выделяют в пределах середины IV — середины III тысячелетия до н. э.<sup>6</sup> Другие считают, что наибольший сдвиг ландшафтных зон и максимум распространения широколиственных деревьев происходил во второй половине атлантического периода, 6000—5500 лет назад, и связывают с этим возникновение древнейших поселений эпохи неолита в лесной зоне<sup>7</sup>. В непосредственной близости от рассматриваемого региона, в центре Русской равнины памятники неолита с ямочно-гребенчатой керамикой совпадают с максимумом пыльцы широколиственных и датированы Д. А. Крайновым и Н. А. Хотинским рубежом IV—III тысячелетий до н. э.<sup>8</sup>

Расселение неолитических племен с ямочно-гребенчатой керамикой проходило в значительной степени в северном и северо-западном направлении, достигая Карелии и Финляндии. В Карелии стоянки этого времени, по высотным данным, появляются в начале III тысячелетия до н. э.<sup>9</sup> В Финляндии сходная ямочно-гребенчатая керамика раннего периода встречается в материалах таких стоянок, как Колпене или Каави<sup>10</sup> с керамикой стиля II : 1 (по Европеусу). Керамика этого типа датируется концом IV до середины III тысячелетия до н. э.<sup>11</sup> Финские археологи выделяют группу ямочной керамики, близкой керамике льяловского типа, и считают ее одновременной типичной гребенчатой керамике стиля II : 1, но допускают, что появление ее могло относиться и к более раннему времени, вплоть до середины IV тысячелетия до н. э.<sup>12</sup>

Учитывая хронологию памятников с ямочно-гребенчатой керамикой в центре Русской равнины и на территории Карелии и Финляндии, следует сделать вывод, что движение племен носителей этой керамики происходило достаточно быстро, было вызвано отчасти изменением природ-

ных условий Европейского Севера (улучшением климата, изменением состава лесов и уровня водоемов), происходившим в середине IV тысячелетия до н. э. В связи с этим и первые неолитические поселения нужно отнести к концу IV тысячелетия до н. э. на территории между реками Волгой и Онегой. Характерна пыльцевая колонка, полученная для хорошо стратифицированной стоянки Андозеро 2, имеющей три культурных слоя, образовавшихся последовательно в эпохи мезолита, неолита и раннего металла. Мезолитический слой расположен на озерном песке и перекрыт стерильным слоем глины мощностью 15—20 см. Выше залегает неолитический слой и слой более позднего поселения, не разделенные стерильной прослойкой, но имеющие различную планиграфию.

В песке, на котором расположен мезолитический слой, содержится пыльца березы, сосны и ольхи с примесью широколиственных (3%). На слой глины, разделяющий неолитический и мезолитический слой, приходится максимум пыльцы широколиственных (6,5%), в неолитическом слое еще присутствует пыльца липы и дуба (3%), но состав леса заметно меняется, увеличивается количество ели, уменьшается роль березы и сосны. Все это говорит, по-видимому, об увлажнении и похолодании климата в середине III тысячелетия до н. э. Мезолитический слой по составу пыльцы древесных пород можно соотносить с так называемым нижним максимумом широколиственных в V тысячелетии до н. э., что подтверждается и составом находок. Неолитический слой следует непосредственно за вторым заметным увеличением широколиственных в спектре, которое может быть сопоставлено с верхним максимумом широколиственных на рубеже IV—III тысячелетий до н. э.<sup>13</sup> По материалу этот слой датирован первой половиной III тысячелетия до н. э.<sup>14</sup>

Отметим, что для слоя, связанного с поселением эпохи раннего металла, характерно сокращение в составе леса влаголюбивой ели (21%), преобладание сосны и березы (43 и 22%), новое увеличение широколиственных (2%). По составу материала поселение относится к концу II или началу I тысячелетия до н. э., т. е. к периоду, который ряд исследователей связывает с ксеротермическим периодом суббореала<sup>15</sup>.

В истории неолитического населения северных областей выделяются два хронологических периода. Первый от появления памятников с ямочно-гребенчатой керамикой до середины III тысячелетия до н. э. В это время в связи с подъемом уровня воды некоторые стоянки исчезают, другие меняют расположение. Происходит, по-видимому, значительное передвижение населения внутри озерных бассейнов. Во второй период возникают новые стоянки, часть которых существует до начала II тысячелетия до н. э. Известны примеры размещения поздних стоянок на прежних местах, причем это подтверждается и стратиграфией. Так, на западном берегу оз. Воже расположена стоянка Мыс Бревенный, где культурный слой первого периода перекрыт слоем серой озерной глины, а выше находится слой поздненеолитического времени.

Особое место среди памятников неолитического периода с ямочно-гребенчатой керамикой, выделенных в каргопольскую культуру, занимает стоянка Модлона. Это свайное поселение, оставленное иным населением, нежели носители каргопольской культуры. К памятникам типа Модлона нужно отнести также разрушенный могильник и стоянку в местности Каргулино<sup>16</sup>. Стоянка Модлона была датирована А. Я. Брюсовым по янтарным украшениям, имеющим аналогии в неолите Прибалтики и Новгородской области из раскопок Н. К. Рериха в Кончанском. По его мнению, время существования свайного поселения относится к концу III — началу II тысячелетия до н. э.<sup>17</sup> По типологии янтарных изделий, разработанной И. А. Лозе для Восточной Прибалтики на основании новых исследований<sup>18</sup>, формы подвесок и пуговиц из янтаря из поселения Модлона и могильника Каргулино относятся к развитому неолиту и датируются второй половиной III тысячелетия до н. э.

Для стоянки Модлона получены три даты по С-14— $3960 \pm 50$ ,  $4360 \pm 130$ ,  $4850 \pm 120$  г. от наших дней. Две из них с учетом поправок подтверждают археологическую датировку памятника ( $1980 \pm 150$  и  $2380 \pm 130$  г. до н. э.)<sup>19</sup>. Последняя дата кажется слишком древней, но нужно учитывать особенности стоянки, стратиграфия которой до сих пор не совсем ясна, поскольку культурный слой освобождается от воды лишь в редкие сильно засушливые годы. Кроме того, памятники этого типа вообще недостаточно изучены. В Финляндии известен памятник, который по материалу близок стоянке Модлона. Это поселение Кьерикки, расположенное в Северной Остботнии, где найдены керамика с аналогичным орнаментом, янтарные украшения и листовидные наконечники кремневых стрел<sup>20</sup>. Напомним, что кремень в эти районы обычно поступал из восточных областей. Керамика типа кьерикки отмечена еще на нескольких стоянках Восточной Финляндии.

Для памятников этой группы датировка была установлена в основном по археологическим параллелям, в частности со стоянкой Модлона, сначала их отнесли к первой половине II тысячелетия до н. э., хотя исследовавший их А. Сириайнен сразу отметил, что по высотным данным, стоянка Кьерикки датируется на 300—400 лет позже типичной гребенчатой керамики стиля II:1, II:2<sup>21</sup>. В настоящее время считается, что керамика стиля II:2 завершает свое существование в середине III тысячелетия до н. э., что позволяет финским исследователям датировать стоянки с керамикой типа кьерикки второй половиной III тысячелетия до н. э. или немного более ранним временем<sup>22</sup>.

Таким образом, неолитическое население с ямочно-гребенчатой керамикой появляется на севере на рубеже IV—III тысячелетий до н. э., а сложившиеся на этой основе культуры продолжают существовать до начала II тысячелетия до н. э. Другая группа населения, оставившая памятники типа Модлона, появляется в этом районе во второй половине III тысячелетия до н. э. Нужно надеяться, что в дальнейшем новые исследования позволят уточнить и детализировать предложенную хронологию.

<sup>1</sup> Поляков И. С. Исследования по каменному веку в Олонецкой губернии в долине Оки и на верховьях Волги.— ЗРГО, отд. этнографии, т. IX. СПб., 1882, с. 9 и далее.

<sup>2</sup> Фосс М. Е. Древнейшая история Севера европейской части СССР.— МИА, 1952, № 29, с. 56, 78.

<sup>3</sup> Гурина Н. Н. Некоторые общие вопросы изучения неолита.— МИА, 1973, № 172, с. 19, 20. Крижевская Л. Я. Хронология неолита лесной и лесостепной зоны.— МИА, 1973, № 172, с. 23.

<sup>4</sup> Брюсов А. Я. Караваевская стоянка.— Сборник по археологии Вологодской области. Вологда, 1961, с. 79.

<sup>5</sup> Лисицына Г. Н. Природные условия среднего и позднего голоцена в бассейне озера Воже.— Сборник по археологии Вологодской области.

<sup>6</sup> Шнитников А. В. Изменчивость общей увлажненности материков северного полушария.— Записки Географического общества СССР, т. 16. Новая серия. М.—Л., 1957, с. 261.

<sup>7</sup> Долуханов П. М., Хотинский Н. А. Палеогеографические рубежи голоцена и мезо-неолитическая история Европы.— В кн.: Первообытный человек и природная среда. М., 1974, с. 212.

<sup>8</sup> Крайнов Д. А., Хотинский Н. А. Хронология и палеогеографический фон древнейших неолитических поселений центра Русской равнины.— В кн.: Первообытный человек и природная среда, с. 273.

<sup>9</sup> Панкрусев Г. А. Неолитические племена Карелии.— МИА, 1973, № 172, с. 72.

<sup>10</sup> Kopisto A. Rovaniemen Kolpeneenharjun kaivauksista. Suomen Museo, LXII, 1955, с. 103. Национальный музей Хельсинки, коллекция № 15040.

<sup>11</sup> Siiräinen A. Studies Relating to Shore Displacement and Stone Age Chronology in Finland.— The university of Helsinki department of archaeology. Stencil, № 10, p. 18; Carpelan C. Bofast-icke bofast under förhistorisk tid i Finland.— Bonde-veidemann bofast-icke bofast i Nordisk Forhistorie. Tromsø museums skrieter, 1973, v. XIV, p. 191.

<sup>12</sup> Carpelan C. Bofast-icke bofast..., p. 191.

<sup>13</sup> Хотинский Н. А. Тезисы доклада, прочитанного на совещании по хронологии неолита. Л., 1975.

<sup>14</sup> Ошибкина С. В. Неолитические стоянки Запада Вологодской области.— КСИА, 1975, вып. 141, с. 90.

- <sup>15</sup> Брукс К. Климаты прошлого. М., 1952, с. 274, 277, 278; Борисов А. А. Климаты СССР. М., 1967, с. 291; Бадер О. Н. Основные этапы этнокультурной истории Урала.— МИА, 1960, № 79, с. 100; Косарев М. Ф. Древние культуры Томско-Нарымского Приобья. М., 1974, с. 27 и сл.
- <sup>16</sup> Коллекции ГИМ, Череповецкого и Вологодского краеведческих музеев.
- <sup>17</sup> Брюсов А. Я. Свайное поселение на р. Модлоне и другие стоянки в Чарозерском районе Вологодской области.— МИА, 1951, № 20, с. 30—32.
- <sup>18</sup> Лозе И. Новый центр обработки янтаря эпохи неолита в Восточной Прибалтике.— СА, 1969, № 3, рис. 2, 3, 5.
- <sup>19</sup> Даты получены в радиоуглеродной лаборатории ЛОИА.
- <sup>20</sup> Siiriäinen A. Yli-lin Kierikki. Suomen Museo, 1967, p. 11, 13, 20.
- <sup>21</sup> Ibid., p. 37.
- <sup>22</sup> Carpelan C. Bofast-icke bofast..., p. 191.

Н. Н. ГУРИНА, Б. И. КОШЕЧКИН

## ДАТИРОВКА НЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА И МЕТОДЫ ЕЕ УСТАНОВЛЕНИЯ

За последние три десятилетия в результате целеустремленных систематических археологических исследований, проводившихся в контакте с геологами, на Кольском полуострове было открыто и частично или полностью раскопано несколько сотен памятников. Своеобразие стратиграфии — залежание культурных остатков в ряде случаев под тонким почвенным покровом, или непосредственно на дневной поверхности, вызывает значительное затруднение при датировке памятников. Помимо исчезновения органических остатков, нередко атмосферные факторы вызывают разрушение и керамики, лишая тем самым исследователя возможности использовать один из самых веских аргументов при определении возраста стоянок.

В силу данных обстоятельств при археологических изысканиях на этой территории с особой остротой возникает необходимость использовать все методы, доступные не только археологии, но и методы смежных наук.

При отсутствии или малой надежности конкретных археологических данных или данных абсолютного датирования в Скандинавии и на Кольском полуострове нашел широкое распространение приближенный метод датировки памятников исходя из их высотного положения. Разработка этого метода принадлежит В. Таннеру<sup>1</sup>, исследовавшему археологические памятники в области распространения позднепослеледниковых морских террас Восточного Финмарка и Печенгского района. Возраст стоянок устанавливался исходя из факта нахождения следов пребывания человека каменного века на высоте, которой по эпейрогеническому спектру соответствует положение определено датированной береговой линии одного из позднепослеледниковых бассейнов. Позднее без принципиальных дополнений эта методика была распространена на другие территории развития позднеледникового гляциостатического поднятия — Карелию и Канадскую Арктику.

Представляется, что совершенствование этого метода и определение границ его применения возможно при дальнейшей детализации представлений о характере эволюции береговой линии в бассейне Северной Атлантики, накопление данных о возрасте памятников и уточнения закономерностей движений земной коры в позднепослеледниковое время.

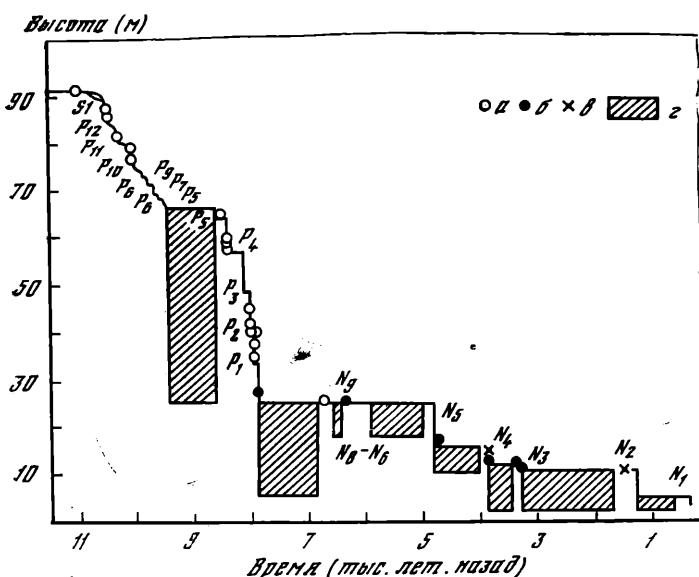


Рис. 1. Схема возрастных соотношений береговых линий позднеледниковых морских бассейнов и археологических памятников на северо-западе Кольского полуострова  
 а — мезолитические памятники; б — неолитические памятники; в — памятники эпохи раннего металла; г — периоды отрицательного перемещения береговых линий

Вместе с тем следует указать на определенные ограничения в использовании этого метода. Так, в условиях дифференцированно развивающихся локальных поднятий земной коры морские террасы вместе с приуроченными к ним археологическими памятниками оказываются поднятыми на относительно большие высоты по сравнению с террасами того же возраста в областях регионального изостатического поднятия. В этом случае использование рассматриваемой методики датирования без учета сказанного, приведет к ошибкам в сторону удрежнения возраста памятников.

Далее в долинах крупных рек серия морских террас нередко бывает представлена неполно — нижние террасы оказываются размывтыми рекой. Соответственно, места стоянок первобытным человеком выбирались на более высоких террасах. Ошибки в сторону удрежнения возраста памятников при использовании рассмотренной методики могут оказаться в этом случае еще большими.

С учетом указанных ограничений вернемся к возможности применения «высотного» метода в областях регионального изостатического поднятия. В качестве такого района (особенно перспективна часть северо-западного побережья Кольского полуострова между государственной границей и долиной р. Печенги, лежащая между изобарами 80—90 м позднеледникового и 25—30 м послеледникового поднятия. В пределах этого района в наиболее защищенных от воздействия абразии частях побережья прослежена непрерывная серия морских террас, представленная уровнями S<sub>1</sub>, P<sub>12</sub> — P<sub>1</sub> и N<sub>5</sub> — N<sub>1</sub> (по классификации Мартинуссена), развитыми в интервале высот от 0 до 91 м. На рис. 1 представлен график, на оси ординат которого нанесены абсолютные высоты в метрах, на оси абсцисс — время от аллереда до наших дней. В соответствии с имеющимися материалами показан возраст береговых линий и их высотное положение. Специально показаны такие отрезки времени (фазы и субфазы регрессий), когда береговая линия в ходе своего трансгрессивно-регрессивного перемещения занимала положение ниже следующего во времени трансгрессивного уровня. По результатам исследований

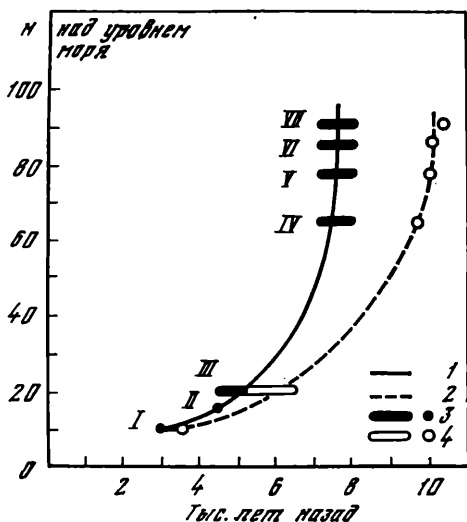


Рис. 2. Сопоставление результатов датирования береговых линий и приуроченности к ним археологических памятников

- 1 — кривая возраста археологических памятников;
- 2 — кривая возраста береговых линий;
- I — о. Олений;
- II — Эленхольмен;
- III — д. Зеленцы II;
- VI — Долгая щель II;
- V — Шуони-Йоки 3;
- VI — Шуони-Йоки 2;
- VII — Ристиниеми;
- 3 — возраст стоянок;
- 4 — возраст береговых линий

Б. Ф. Землякова<sup>2</sup> и авторов на график нанесено положение известных в районе археологических памятников.

Анализ графика позволяет установить высотный диапазон распространения памятников различного возраста и их локализацию в пределах комплексов террас определенного возраста.

Так, мезолитические памятники оказываются приуроченными к береговым линиям от  $S_1$  до  $N_6$ , период формирования которых охватывает время от аллереда до начала атлантики. Неолитические памятники располагаются на береговых линиях от  $P$  до  $N_3$ , период формирования которых охватывает время от атлантики до суббореала; памятники эпохи раннего металла — к береговым линиям от  $N_4$  до  $N_2$  — от суббореального до субатлантического времени.

В отношении побережий Кольского полуострова в целом можно предположить наличие некоторых хронологических перерывов в распределении памятников во времени, так как стоянки первобытного человека, возникшие в ходе отрицательного перемещения береговой линии затем во многих случаях заливались водами трансгрессировавшего моря, перекрывались морскими осадками и уничтожены или находятся сейчас в погребенном состоянии. Исходя из существующей характеристики перемещения береговой линии Баренцева и Белого морей в голоцене<sup>3</sup> такие перерывы могут быть аппроксимированы как 9300—8500, 7800—6800, 6700—6500, 6000—5050, 4900—4100, 4000—3600, 3500—1900 и 1600—700 лет назад. Наличие этих перерывов обуславливает в ряде случаев объективно существующие трудности в прослеживании переходных фаз от мезолита к неолиту и от неолита к раннему металлу.

Исходя из положения о том, что возраст археологического памятника всегда моложе возраста береговой линии, к которой он приурочен, можно предполагать, что хронологический разрыв в возникновении стоянки и формировании береговой линии должен увеличиваться в глубь геологического времени. Для оценки этой закономерности были использованы данные с высотном положении и возрасте нескольких памятников Кольского полуострова, для которых дата определена наиболее точно (рис. 2).]

В системе координат помещены данные о возрасте памятников и береговых линий, к которым они приурочены и построены соответствующие кривые «геологического» и «археологического» времени. На графике видно, что кривая «геологического» возраста занимает более высокое положение по отношению к кривой «археологического» возраста. Средние:

значения разрыва во времени формирования береговых линий и возникновения стоянок составляют для неолита и эпохи раннего металла 1,5 тысячи лет. Для эпохи мезолита этот разрыв увеличивается до 2—2,3 тысячи лет. Эти поправки и должны быть приняты во внимание при оценке возраста памятников на террасах с известным возрастом.

Использование «высотного» метода в силу специфических условий особенно необходимо при датировании мезолитических стоянок Кольского полуострова. Это обусловлено стратиграфическим залеганием памятников и характером поделочного материала.

Первая особенность проявляется в малой мощности или отсутствии культурного слоя в полном смысле этого слова, вызывающих исчезновение остатков фауны и орудий из органических веществ, что сильно сокращает количество источников для суждений о характере природной среды и материальной культуре мезолитического населения.

Вторая особенность заключается в использовании в этот период в качестве сырья почти исключительно разновидностей кварцев и кварцитов, реже горного хрусталя, вследствие своей структуры сильно ограничивающих технические приемы изготовления из них орудий. В связи с этим найденные рациональные формы их обработки просуществовали практически без особых изменений на протяжении всех эпох.

В последние годы при датировании памятников Кольского полуострова значительная роль принадлежит радиоуглеродному методу. Получено более 10 дат по С-14. Существенно отметить, что они оказываются хорошо сопоставимы с результатами, полученными при типологическом анализе и по высотным данным памятников эпохи неолита и раннего металла. В этот период благодаря увеличившемуся применению сланца и кремня (последний есть результат расширившихся межплеменных связей) появилась возможность значительно большей дифференциации орудий, разнообразия технических приемов обработки, расширяющих возможность типологического сопоставления. Для этого времени высотный метод, не утрачивая своего значения с успехом коррелируется с собственно археологическим — типологическим методом.

Применение всего комплекса методов датирования археологических памятников позволил прийти к ряду достаточно обоснованных выводов.

Так, наиболее ранними из известных к настоящему времени стоянками являются мезолитические, сосредоточенные в основном в северо-западной части полуострова (реки Патсойоки, Шуонийоки, Рыбачий полуостров) до р. Печенги. Отдельные мезолитические находки встречены также на северо-восточном побережье Кольского полуострова — в Лумбовской губе и южном побережье — близ сел Пялица и Варзуга. Хронологический диапазон их, видимо, от 7000—6500 лет до н. э. до конца V тысячелетия до н.э.

В самые последние годы нашей экспедицией были получены принципиально новые материалы, позволяющие достаточно определенно выделить ранний неолит на Кольском полуострове, выявить его близость к неолиту соседних территорий и определить хронологические рамки. Очень важно при этом, что данные всех трех основных методов (высотного, типологического и радиоуглеродного) полностью совпали. Существенно и то обстоятельство, что указанные стоянки территориально значительно отдалены друг от друга. Эталонным памятником является Чаванга I (верхняя), расположенная на южном побережье Кольского полуострова (левый берег р. Чаванги) на древней береговой террасе высотой 27 м над современным уровнем моря. Отчетливо выраженный культурный слой мощностью до 40 см, представляющий собой оподзоленный песок с розоватым оттенком (довольно типичный для северных стоянок) перекрыт сверху растительным покровом. Подстилающим горизонтом служит желтый, средней зернистости песок с большим количеством камней.





Рис. 3. Сосуд из раннеолитического поселения Чаваньга I

Находки концентрируются в основном на глубине 10—25 см. На площади поселения обнаружены очаги, сложенные из камней, под которыми сохранились угли.

Необычно большое для севера количество обломков керамики, достаточно хорошей сохранности (позволившее реставрировать целый сосуд и значительные части нескольких других сосудов), позволяют вполне отчетливо представить их облик (рис. 3). Сосуды с примесью к глине мелкого песка, толстостенные (до 9—10 мм), полуяйцевидной формы, с прямым краем, украшенные по всей поверхности рельефным орнаментом из глубоких, конических ямок и оттисков шнура, намотанного на стержень. Основой композиций, слагаемых из этих элементов является вертикальный зигзаг из шнура, поверх которого наколоты ямки, образующие редкие одинарные, горизонтальные пояса. Иногда отпечатки шнура, нанесенные наклонно, соединяют ямки. Единичные сосуды, орнаментированные отступающим гладким штампом (лопаточкой), почти тождественны сосудам типа сперрингс.

Сближает оба эти вида керамики и окрашенность их внешней поверхности красной охрой.

Особый интерес вызывают днища некоторых сосудов (подобранные из отдельных фрагментов), небольшие по размеру, плоские по форме, сплошь украшенные таким же орнаментом, что и стенки.

Своеобразен каменный инвентарь стоянки. Помимо некоторого количества кремневых и кварцевых орудий (наконечников стрел, скребков), встречено значительное число плоских округлых, окатанных галек из красноватого песчаника, видимо выполнявших функцию скребков по мягкому материалу. Из красного же песчаника изготовлены точила и шлифовальные плиты.

Вторым памятником, давшим аналогичную керамику, является стоянка Нерпичья губа, близ пос. Дроздовка, на северном побережье Кольского полуострова. Значительное по площади поселение содержит два хронологически различные комплекса, не расчлененных стерильной прослойкой, но достаточно отчетливо локализующихся в различных частях памятника. Примененная статистика показала, что основная масса ранних находок приурочена к нижней части культурного слоя, нередко фрагменты ранней керамики встречаются в углублениях и под камнями очагов.

Сосуды, так же как и в Чаваньге I, толстостенны, с рельефным орнаментом из ямок, крупной гребенки и шнура, намотанного на стержень. Присутствуют фрагменты, украшенные отпечатками особого 3-образного оступающего штампа, близко поставленного друг к другу, образующего горизонтальные пояса, чередующиеся с одинарными поясами из глубоких ямок. Знаменательно, что часть этих сосудов, подобно сосудам из Чаваньги I, также имеет плоские, сплошь орнаментированные днища<sup>4</sup>.

Легко отчленяется второй комплекс находок, залегающий, как показывают статистический подсчет, в основном в верхнем горизонте культурного слоя, непосредственно под растительным покровом, на части поселения обращенной к морю. Сосуды тонкостенны, темного цвета в ряде случаев крупной величины, скудно орнаментированные в верхней части короткими нарезками, прочерченными горизонтальными линиями и тонким нарезным орнаментом. В некоторых сосудах встречается примесь в виде мелких волокон асбеста. Форма их полностью не устанавливается, но, видимо, дно сосудов плоское.

Помимо кремневых орудий, эта керамика сопровождается большим количеством сланцевого инвентаря; в особенности много крупных наконечников стрел. Правильность типологического вычленения данного комплекса подтверждается стоянкой, исследованной в соседней бухте (Варзино 8), давшей исключительно такую же позднюю керамику и серию аналогичных сланцевых наконечников стрел.

Ранний комплекс Нерпичьей Губы и стоянка Чаваньга I имеют прямые аналогии с финскими и норвежскими стоянками, содержащими керамику типа Сярязниemi I (Säräsniemi I)<sup>5</sup>. Несмотря на некоторые индивидуальные различия, принадлежность их к одной этнокультурной группе не вызывает сомнений. Однако керамика типа Säräsniemi у нас залегают совместно с керамикой сперрингс, что в известной мере противоречит схеме А. Сирийнена, устанавливающего их параллельное существование<sup>6</sup>. Очень важно, что с норвежскими стоянками совпадают и высотные данные. Как указывалось, Чаваньга I залегают на террасе высотой 27 м над уровнем моря. Радиоуглеродным методом ее датировка определена  $5560 \pm 80$  (ЛЕ—1222) лет от наших дней или 3610 лет до н. э., что вполне согласуется с датировкой стоянок этого типа в Финляндии (3500—4000 лет до н. э.).

К раннему неолиту относится также стоянка Цага I, на правом берегу р. Цаги (в центре Кольского п-ва), содержащая чистый комплекс типа Säräsniemi I, хотя и обладающей некоторыми местными чертами, свидетельствующими об известной самобытности культуры. Из очагов этой стоянки получены по углям две даты методом С-14:  $4690 \pm 70$  (ЛЕ—971) лет от наших дней, или 2740 лет до н. э. и  $5760 \pm 160$  (ЛЕ—1087) лет от наших дней, или 3810 лет до н. э.

Памятники развитого и позднего неолита со своеобразной ямочно-гребенчатой керамикой укладываются в промежуток времени — вторая половина III — первая половина II тысячелетия до н. э. Так, стоянка Сосновка (южное побережье полуострова) имеет даты:  $4170 \pm 70$  (ЛЕ—1026) лет от наших дней или 1890 лет до н. э. В конце II тысячелетия население Кольского полуострова уже познакомилось с металлом, о чем свидетельствует Оленеостровский могильник, датированный методом

C-14 —  $3000 \pm 50$  (JE—800) Г. от наших дней, или 1050 лет до н. э. При этом шкала относительного возраста позднеолитических памятников и памятников раннего металла, основанная на типологии и радиокарбонном методе, совпадает с высотными показателями — стоянки раннего металла занимают наименьшие высотные отметки. Это хорошо иллюстрирует стоянка Чаваньга II (нижняя) с асбестовой керамикой, лежащая ниже Чаваньги I, на террасе высотой всего лишь 14 м над уровнем моря.

- <sup>1</sup> *Tanner V.* Studier över kvartärsystemet i Fennoskandias nordliga delar.— Bulletin de la Commission géologique de la Finlande (Helsinki), 1930, № 88; *idem.* Note sur la position chronologique des trouvailles préhistoriques etc. Helsinki, 1931.
- <sup>2</sup> *Земляков Б. Ф.* Отчет о работах Кольской экспедиции.— Труды советской секции JNQUA (Л.), 1936, вып. II; *он же.* О следах арктического палеолита на Севере СССР.— Труды Комиссии по изучению четвертичного периода при Академии наук СССР, 1937, вып. V; *он же.* Арктический палеолит на Севере СССР.— СА, 1937, № 5.
- <sup>3</sup> *Кошечкин Б. И.* Перемещение береговой линии Баренцева и Белого морей в позднеледниковое время.— Изв. АН СССР. Сер. геогр., 1975, № 4, с. 91—101.
- <sup>4</sup> В 1976 г. обнаружена и частично исследована в соседней бухте стоянка Дроздовка, давшая чистый комплекс керамики раннего типа.
- <sup>5</sup> *Siiiräinen A.* Studies relating to shore displacement and stone age chronology in Finland. Helsinki, 1974; *Simonsen P.* Varanger — Funnene IV. Tromsø, 1963, p. 111.
- <sup>6</sup> *Siiiräinen A.* Studies relating..., p. 48.

Г. А. ПАНКРУШЕВ

## ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ РАМКИ НЕОЛИТА КАРЕЛИИ И МЕТОДЫ ИХ УСТАНОВЛЕНИЯ

Планомерные полевые работы, проводимые на территории Карелии, ежегодно пополняют число известных археологических памятников разных эпох. К началу 1976 г. здесь было известно 503 памятника каменного века<sup>1</sup>. Из них 188 относятся к эпохе мезолита (к раннему мезолиту — 45), 259 датируются неолитом (38 — с чистым комплексом керамики сперрингс, 135 — с ямочно-зубчатой, 86 — со смешанными комплексами) и 56 стоянок энеолитических.

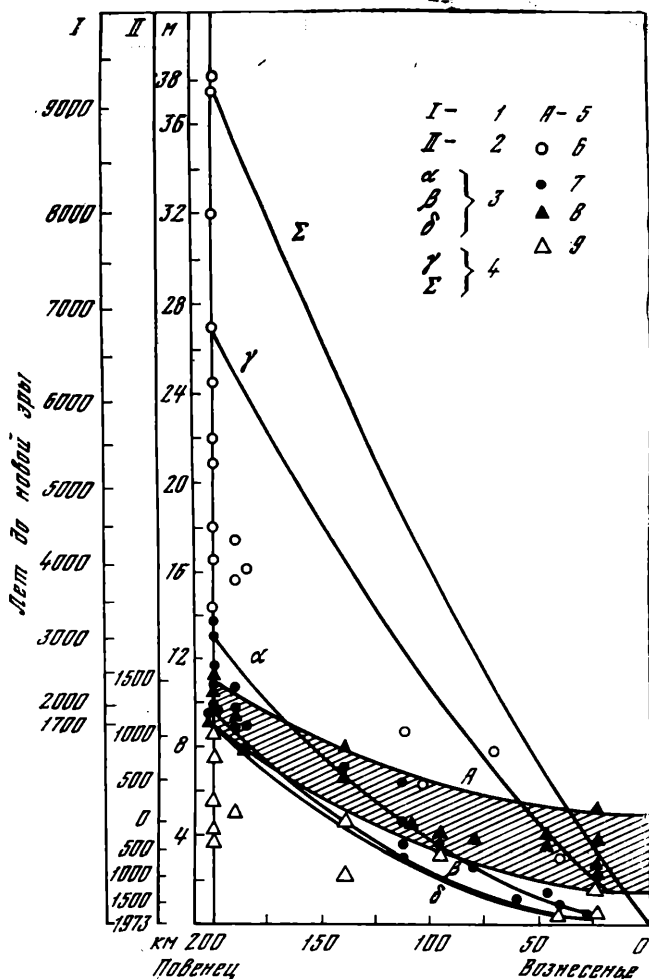
При разработке хронологии памятников Карелии использованы комплексные данные, полученные методами горизонтальной и вертикальной стратиграфии памятников, сравнительной типологией инвентаря (с учетом эволюции типов керамики и орудий во времени). Датировка произведена также по высотному расположению стоянок на берегах водоемов, и методом C-14. Применялся также спорово-пыльцевой метод, но в Карелии он оказался мало эффективным, так как торфяниковые поселения здесь не найдены, а в песке пыльца растений почти не сохраняется.

И все же специфика природных условий Карелии благоприятна для успешного применения большинства упомянутых методов.

Особенно эффективен здесь метод датировки по высотным данным, который в сочетании с другими методами успешно применяется в Финляндии. В Карелии он впервые применен в 30-е годы Б. Ф. Земляковым и Г. И. Горецким<sup>2</sup>. Несколько позднее Н. Н. Гурина, используя этот метод, выявила хронологически последовательную смену поселений во времени, выделив ранний неолит, по керамике, типа сперрингс и стоянки эпохи раннего металла на примере локальной группы памятников северного побережья Онежского озера<sup>3</sup>.

Рис. 1. График датировки стоянок, расположенных на берегах Онежского озера

- 1 — датировки до энеолитической трансгрессии;
- 2 — во время и после энеолитической трансгрессии;
- 3 — кривые прогиба берега в неолите;
- 4 — кривые прогиба берега в мезолите;
- 5 — зона высот энеолитических стоянок во время трансгрессии;
- 6 — стоянки эпохи мезолита;
- 7 — стоянки эпохи неолита;
- 8 — стоянки энеолита;
- 9 — стоянки бронзы и раннего железа



Указанный метод основан на использовании данных о послеледниковом равномерно-замедленном поднятии Фенноскандии, которое послужило причиной деформации берегов крупных водоемов, происходящей в определенной закономерной последовательности.

Широкие археологические работы, проведенные в послевоенные годы в Карелии, позволили значительно успешнее применить упомянутый метод для датировки локальных групп памятников в ряде районов и тем способствовать созданию единой шкалы датировок на данной территории.

Большое значение в решение этой задачи имели памятники северо-восточного побережья Онежского озера. К настоящему времени их известно здесь 152. При этом с чистыми комплексами инвентаря насчитывается более сотни стоянок всех эпох. Послеледниковое куполообразное поднятие Фенноскандии явилось причиной перекоса ванны Онежского озера и довольно быстрого поднятия его северо-западных берегов, что в свою очередь привело к образованию многочисленных террас и береговых валов. Вследствие относительно быстрого отступления вод озера на этих террасах и валах почти отсутствуют поселения со смешанным разновременным инвентарем. Древность террас и размещенных на них стоянок прямо пропорциональна их высоте: чем выше терраса и стоянка, тем древнее, и наоборот. Такая хронологически последовательная «лестница» при учете равномерно-замедленного поднятия берега, позволила нам вы-

числить и построить график относительной и абсолютной датировки для стоянок котловины Онежского озера (рис. 1). Графики, основанные на тех же закономерностях, построены также для локальных групп стоянок побережья Белого моря. Они с приемлемой точностью (до  $\pm 200$  лет) позволяют датировать памятники не только упомянутых районов, но и Карелии в целом, путем сопоставления инвентаря датированных и недатированных стоянок.

Успешному применению сравнительно-типологического метода датировки способствует большое число стоянок всех эпох с чистыми комплексами инвентаря. Значительная работа в этом направлении уже проделана. Она тоже способствовала построению наших хронологических схем.

Немаловажную роль в этом вопросе играли также стратиграфические данные. В последнее время в Карелии открыто 9 двуслойных стоянок. На каждой из них культурный слой эпохи мезолита (или раннего неолита) перекрыт слоем энеолита (или бронзы). Для выявления разновременных комплексов на поселениях со смешанным инвентарем существенное значение имело также изучение горизонтальной стратиграфии.

Согласно шкале датировок, составленной с учетом всех этих данных, каменный век Карелии имеет следующие даты: ранний мезолит — конец X — середина VII тысячелетия до н. э.; поздний мезолит — середина VII — середина IV тысячелетия до н. э.; неолит — середина IV — начало II тысячелетия до н. э.; энеолит — первая — начало четвертой четверти II тысячелетия до н. э.

Ранняя датировка мезолитических памятников не противоречит геологическим и палеогеографическим данным, по которым известно, что Карелия была свободна от ледника и покрыта тайгой уже в аллерёде<sup>4</sup>. Следовательно, природные условия ее в то время были вполне пригодны для обитания животных и жизни человека.

Основным аргументом, который обычно выдвигается против столь ранней датировки карельского мезолита, является отсутствие памятников такого времени в более южных по сравнению с Карелией областях. Такой аргумент вряд ли можно принимать всерьез. То обстоятельство, что на территориях, примыкающих к Карелии с юга и востока, пока неизвестны раннемезолитические памятники объясняется, видимо, их слабой изученностью. Еще совсем недавно открытие палеолита на р. Печоре вызывало сомнение, теперь же это всеми признанный факт. А между тем природные условия в аллерёде и позднем дриасе были, хотя и суровыми, но благоприятными для жизни на всем пространстве от Северного Урала до Карелии<sup>5</sup>.

Первыми обитателями Карелии стали, по-видимому, родовые коллективы охотников на северного оленя, первоначально обитавшие в Северном Приуралье. По мере отступления ледника, на освобожденных от него пространствах появлялись богатые ягелем пастбища, привлекавшие стада диких северных оленей. Именно олени в поисках новых пастбищ рано осваивали освобожденные от ледника территории, а за ними пришли в Карелию и первые поселенцы.

Ранний мезолит Карелии с кварцевым инвентарем не имеет аналогий среди памятников этой эпохи в других областях, за исключением близко родственной ему культуры Аскола в Финляндии. Более поздняя датировка памятников культуры Аскола не может служить опровержением ранней даты первых стойбищ Карелии, ибо условия, благоприятные для жизни человека, сложились в Финляндии по меньшей мере на полторы тысячи лет позднее, чем в Карелии<sup>6</sup>. Близость памятников культуры Аскола раннемезолитическим памятникам Карелии свидетельствует лишь о том, что первое мезолитическое население пришло в Финляндию из Карелии. Единство культуры населения этих областей сохраняется на протяжении всего мезолита и раннего неолита.

Примерно в VIII или VII тысячелетии до н. э., а возможно, и раньше на север продвинулись волго-окские мезолитические родо-племенные группы. Об этом свидетельствуют стоянки с микролитическим кремневым инвентарем волго-окского облика, открытые в Восточной Карелии, Архангельской области<sup>7</sup> и Коми АССР<sup>8</sup>. Припельды с юга вклинились между Карелией и Приуральем и отделили первичное население Карелии от его прародины, в результате чего здесь в позднем мезолите и раннем неолите получила развитие местная кварцево-сланцевая культура Суомусъярви — Сперрингс.

В последние годы большое внимание в Карелии уделяется радиоуглеродному методу датировки<sup>9</sup>. Получены десятки дат по С-14. Этот метод, с успехом применяемый во многих областях нашей страны и за границей, мог бы в значительной мере способствовать уточнению хронологии памятников и здесь. К сожалению, в датировках, полученных по углю, наметились досадные неясности, которые мешают успешно использовать данный метод в условиях Карелии.

Несмотря на то что образцы угля берутся на стоянках с чистым комплексом инвентаря, из кострищ, залегающих в культурном слое на довольно большой глубине, полученные даты отличаются большим разбросом во времени и значительным удревнением, неприемлемым по другим данным. Например, для неолитической стоянки Ершин Пудас получены даты —  $5825 \pm 80$  и  $6510 \pm 120$  л. от наших дней, для стоянки эпохи энеолита Пегрема I —  $4200 \pm 50$  и  $5145 \pm 110$  л. от наших дней, для стоянки эпохи поздней бронзы Оров-наволоок XVI —  $3050 \pm 60$  и  $4200 \pm 20$  л. от наших дней и т. п.

Из приведенных примеров видно, что разброс дат на каждой из стоянок достигает 700—1150 лет, случается и более. Древность большинства полученных дат (более 30) не соответствует датировке по другим данным. По выработанной нами шкале датировок древнейший комплекс на стоянке Ершин Пудас относится к первой половине III тысячелетия до н. э., стоянка Пегрема I — к третьей четверти II тысячелетия до н. э., а Оров-наволоок XVI — к VII—VI вв. до н. э. Более ранним временем эти стоянки датироваться не могут как по характеру инвентаря, так и по высотным данным. Нашей шкале датировок, как исключение, соответствуют даты только двух стоянок: Пегрема VIII ( $7050 \pm 150$ ) и Сулгу Va ( $1960 \pm 150$ ,  $2060 \pm 160$ ).

Разброс и удревнение дат сотрудник радиоуглеродной лаборатории г. Тарту А. А. Лийва предположительно объяснил наличием примеси шунгита в почвах Карелии. Удревнение в этом случае прямо пропорционально количеству примеси шунгита в образце угля. Отделить шунгит от угля невозможно.

Если это предположение подтвердится, то прежде чем давать уголь с наших стоянок на анализ по С-14, придется определять процентное содержание шунгита в нем и в дальнейшем вносить необходимую поправку в полученную дату. Следовательно, при положительном решении данного вопроса мы имеем надежду с успехом использовать радиоуглеродный метод датировки и в условиях Карелии.

<sup>1</sup> В число не включены слабо исследованные и потому недатированные стоянки (их более двухсот).

<sup>2</sup> Земляков Б. Ф. Неолитические стоянки восточного побережья Онежского озера. — В кн.: Равдоникас В. И. Наскальные изображения Онежского озера и Белого моря, ч. I. М.—Л., 1936, с. 111—141 и др.; Горещкий Г. И. Неолитические стоянки в районе г. Кемь. — КСИИМК, 1941, вып. IX, с. 111—114.

<sup>3</sup> Гурина Н. Н. Поселения эпохи неолита и раннего металла на северном побережье Онежского озера. — МИА, 1951, № 20, с. 77—142.

<sup>4</sup> Последний европейский ледниковый покров. М., 1965, с. 171—175.

<sup>5</sup> Там же, с. 172, 173; рис. 29, 30.

<sup>6</sup> Последний европейский ледниковый покров, с. 174, рис. 31.

- <sup>7</sup> *Верещагина И. В.* Исследования на Северной Двине.— В кн.: Археологические открытия 1974 года. М., 1975, с. 10, 11.
- <sup>8</sup> *Буров Г. М.* Вытегодский край. М., 1965; *он же.* Древний Сивдор. М., 1967; *Канивец В. И.* Мезолитические стоянки на средней Печоре и Усе.— В кн.: Материалы по археологии европейского северо-востока, вып. IV. Сыктывкар, 1973.
- <sup>9</sup> Даты выполнены в лабораториях Москвы, Ленинграда и Тарту. Наибольшее число дат получено из лаборатории Института зоологии и ботаники Эстонской ССР.

В. Ф. СТАРКОВ

## ХРОНОЛОГИЯ НЕОЛИТА ЛЕСНОГО ЗАУРАЛЬЯ

Территория лесного Зауралья и прилегающих районов Западной Сибири в неолитическую эпоху была занята так называемой восточно-уральской неолитической культурой, сложившейся на базе местного лесного мезолита. Хронологические рамки этой культуры устанавливаются с трудом, ввиду почти полного отсутствия абсолютных дат. Большинство современных исследователей придерживается традиционной датировки, предложенной В. Н. Чернецовым<sup>1</sup> и О. Н. Бадером<sup>2</sup>: от начала IV до третьей четверти III тысячелетия до н. э. При этом В. Н. Чернецов<sup>3</sup> считал возможным отнести сложение зауральского неолита к концу V тысячелетия до н. э. Вместе с тем в свое время нами<sup>4</sup> была предложена дата, фиксирующая конец неолита на этой территории в середине III тысячелетия до н. э. Однако отсутствие надлежащего материала делало датировки мало обоснованными.

Важное значение для выяснения времени существования археологических памятников имеют данные естественнонаучных дисциплин. В равной степени это относится и к Зауралью, где в настоящее время выявлена целая серия голоценовых памятников, стратиграфия и топография которых позволяет представить те конкретные природные условия, в которых существовали поселения, и изменение этих условий в связи с колебаниями климата.

Памятники периода мезолита приурочены к первым надпойменным террасам высотой от 3 до 8 м, среди них: стоянки Исток II и III расположены на высоте 3 м, Сухрино — 5 м, Камышное — 6 м, Выйка II — 8 м.

Пыльцевые диаграммы, полученные в разрезах стоянки Исток II, показали, что она существовала в период господства на Урале сосново-березовых лесов при участии некоторых пород широколиственных деревьев. На этом участке спектра зафиксировано 52% пыльцы сосны, 35% пыльцы березы, 6% пыльцы липы и 4% пыльцы лещины. В перекрывающих суглинках кривая пыльцы липы увеличивается до 15%, появляется линия вяза.

Момент появления эмпирической кривой пыльцы вяза на диаграммах Аятского болота фиксируется датой  $6250 \pm 150$  г. от н. э.<sup>5</sup> С этим моментом связан максимум пыльцы сосны (70%) и минимум березы (20%). Аналогичным образом фиксируется этот период и на диаграммах Горбуновского торфяника (70% сосны и 17% березы)<sup>6</sup> и стоянки Исток II (51% сосны и 29% березы). На всех трех диаграммах отражено для указанного периода некоторое повышение кривой пыльцы ели. На основании этого можно заключить, что время существования мезолитической стоянки Исток II следует связывать с первой половиной атлантического периода, т. е. в пределах V тысячелетия до н. э.

Учитывая, что стоянка Исток II относится к позднему периоду мезолита, раннеолитические памятники Зауралья могут датироваться концом V или началом IV тысячелетия до н. э. Для этих памятников, пока относительно малочисленных и расположенных в различных ландшафтных зонах, закономерности в расположении еще не выявлены. Один одностойный памятник: Евстюниха занимает довольно высокую, восьми-метровую террасу, а другие: Сумпская III, Махтыли, Ипкуль XIII — террасы высотой 2—3 м. Можно предположить, что эти стоянки существовали в условиях умеренно влажного климата, сменившегося в конце периода (середина IV тысячелетия до н. э.) сухим климатом.

Об этом свидетельствует расположение памятников периода развитого неолита. Все они приурочены к наиболее пониженным берегам водоемов: так, Юрьинская стоянка расположена на берегу, нивелирующемся с уровнем болота; культурный слой стоянки Стрелка приурочен к наиболее низким участкам Горбуновского торфяника, в аналогичных условиях находилась Язевская первая стоянка<sup>7</sup>; на низких берегах были расположены и стоянки Аннин остров, Нижняя Макуша, а также все речные стоянки, занимавшие края низких надпойменных террас. Культурные слои памятников этого периода перекрыты слоями речных и озерных отложений: стоянка Стрелка — наносным плавником и сапропелем, сапропелем же перекрыта Язевская первая стоянка, культурный слой стоянки Охотино залегает под слоем аллювиальных отложений толщиной от 1,6 до 1,8 м, в котором содержится большое количество железистых включений, что говорит о долгом стоянии здесь непроточной воды<sup>8</sup>. Слоем глинисто-песчанистых отложений перекрыта нижняя землянка на Нижней Макуше<sup>9</sup>; на стоянке Полуденка II непотревоженные участки нижнего слоя перекрыты слоем окатанной гальки толщиной 30 см, большое количество мелкой гальки содержится в верхнем слое Юрьинской стоянки. Наличие этих слоев говорит о значительном увлажнении, охватившем территорию лесного и лесостепного Зауралья в начале III тысячелетия до н. э., насколько это можно судить по возрасту плавника на стоянке Стрелка:  $4800 \pm 200$  г. от н. э. (Mo-2).

С этим повышением уровня воды связано появление «береговых» стоянок на Горбуновском торфянике (I и II Береговые и Чащиха), возникших на новых берегах древнего озера. Они относятся к третьему, позднему периоду неолита. Другие памятники этого периода также связаны с повышенными участками надпойменных террас высотой 6—8 м.

Эта фаза интенсивного увлажнения была, вероятно, не слишком продолжительной, поскольку памятники следующего археологического периода помещаются в торфяниках на уровне сформировавшегося пограничного горизонта, который представляет собой слой сильно разложившегося торфа с пнями. По установившемуся мнению, «верхний уровень пограничного горизонта характеризует резкую смену климатических условий в глобальном масштабе»<sup>10</sup>. В свете современных представлений об изменении климата среднего голоцена формирование пограничного горизонта некоторыми исследователями относится к концу атлантического периода, который характеризуется наиболее теплым климатом, что в диаграммах голоценовых отложений Урала и Русской равнины фиксируется фазой максимального распространения широколиственных пород<sup>11</sup>. На пыльцевых диаграммах уральских торфяников — Аятского и Горбуновского — эмпирическая кривая широколиственных пород хорошо прослеживается в верхнем атлантике, достигая кульминации в период формирования пограничного горизонта. Хорошо выражена эта кривая и в разрезе стоянки Исток II, где количество пыльцы вяза и липы в перекрывающих стоянку слоях достигает вяза 4% и липа 16%.

В этот период многие озерные водоемы пересохли и в условиях сухости происходило формирование пограничного горизонта. На вновь



образованных облесенных берегах древних озер возникали стоянки типа нижнего слоя 6 разреза на Горбуновском торфянике. С. Н. Тюремнов, исследовавший пыльцу из отложений этого торфяника, пришел к выводу о суббореальном возрасте указанного археологического памятника (ранний суббореал)<sup>12</sup>. К этому же времени относится существование и другой торфяниковой стоянки — на Карасьем озере, которая также размещалась на поверхности слоя сильно разложившегося торфа. Возраст ее установлен на основании пыльцевого анализа (начало суббореального периода)<sup>13</sup>.

Что касается абсолютного возраста этого периода, то он определяется на основании радиоуглеродных дат пограничных горизонтов Аятского и Горбуновского торфяников. На Аятском торфянике верхний слой пограничного горизонта имеет дату  $4630 \pm 100$  г. от н. э. (Mo-390), а возраст дерева из нижнего, слоя 6 разреза Горбуновского торфяника равен  $4360 \pm 200$  г. от н. д. (Mo-1). Учитывая поправку в сторону удревнения, рассматриваемый слой можно отнести к концу выделенного ксеротерма, а в хронологическом плане сопоставить с возрастом верха пограничного горизонта на Аятском торфянике.

Эта дата заставляет относить конец неолита к середине III тысячелетия до н. э. Каменный век лесного Зауралья не выходит за рамки атлантического периода, а культуры времени раннего металла полностью укладываются в пределы суббореала.

Вопрос о климатической ситуации суббореала является в настоящее время дискуссионным. Часть исследователей рассматривает этот период в целом как ксеротермический<sup>14</sup>, считая, что пограничный горизонт образовался именно в это время. Ряд специалистов относит к этому времени появление широких лесостепных пространств на юге Среднего Урала<sup>15</sup>. Согласно другой точке зрения, в суббореальное время выделяются отдельные периоды, климатические условия которых отмечены увлажнением и похолоданием<sup>16</sup>. В то же время данные, полученные в результате археологических исследований в Зауралье, свидетельствуют как будто о крайней неустойчивости климата суббореального периода, когда могло быть чередование влажных и сухих фаз.

О некотором похолодании и повышении влажности в ранний период суббореала говорят, в частности, данные спорово-пыльцевого анализа, полученные из разреза отложений энеолитической стоянки Шапкуль I, где для этого времени отмечается выпадание пыльцы вяза и липы и появление максимума ели. Повышение влажности в более поздний период суббореала отмечено в разрезах торфа на I Карасьем озере, где слой, перекрывающий пограничный горизонт, насыщен остатками плавника в виде палок и щепок<sup>17</sup>. С другой стороны, именно в период энеолита в Зауралье отмечено продвижение населения далеко на север.

Первая волна этого проникновения относится к концу неолитической эпохи. Она была, вероятно, связана с наиболее сухой фазой климатического оптимума атлантического периода (время формирования пограничного горизонта). В этот период возникают стоянки в Приполярном Зауралье (Час-тый-яг, Сортынья, Буграсян-вад). Вторая волна относится к эпохе энеолита (вторая половина III тысячелетия до н. э., ранний суббореал), когда появляются первые поселения на полуострове Ямал: Салехардская стоянка с керамикой шапкульского типа. Думается, что освоение сильно заболоченных низинных пространств, какими являются тундры Западной Сибири, было возможно только в период повышенной сухости.

В аналогичных условиях сухого климата шло, вероятно, формирование среднего культурного слоя на Горбуновском торфянике, который располагался в слое осокового торфа между первым и вторым пограничными горизонтами. Слой характеризуется керамикой периода ранней бронзы и датируется первой половиной II тысячелетия до н. э.

Возвращаясь к хронологии неолита лесного Зауралья, сделаем следующие основные выводы: поздний мезолит относится скорее всего ко второй половине V тысячелетия до н. э., ранний неолит — конец V (или начало IV) тысячелетия до н. э. до середины IV тысячелетия до н. э., развитой неолит — вся вторая половина IV тысячелетия до н. э.; поздний неолит — первая половина III тысячелетия до н. э.; энеолит — вторая половина III тысячелетия до н. э.

- <sup>1</sup> Чернецов В. Н. К вопросу о сложении уральского неолита.— В кн.: История, археология и этнография Средней Азии. М., 1968, с. 41.
- <sup>2</sup> Бадер О. Н. Уральский неолит.— В кн.: Каменный век на территории СССР. М., 1970, с. 162.
- <sup>3</sup> Чернецов В. Н. Этнокультурные ареалы в лесной и субарктической зонах Евразии в эпоху неолита.— В кн.: Проблемы археологии Урала и Сибири. М., 1973, с. 13.
- <sup>4</sup> Старков В. Ф. К вопросу о периодизации зауральского неолита.— В кн.: Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. Томск, 1970, с. 8.
- <sup>5</sup> Хотинский Н. А. Некоторые вопросы хронологии и палеогеографии голоцена Среднего Урала.— БКИПЧ, 1968, № 35, с. 163.
- <sup>6</sup> Хотинский Н. А. Об изменении растительности и климата в начале послеледникового периода.— Изв. АН СССР. Сер. геогр., 1970, № 5.
- <sup>7</sup> Раушенбах В. М. К вопросу о датировке новых памятников эпохи неолита и бронзы в Среднем Зауралье.— АЭБ, 1964, т. II.
- <sup>8</sup> Потемкина Т. М. Отчет об археологических раскопках на территории Курганской области в 1968 году.— Архив ИА АН СССР, Р-1, № 3804.
- <sup>9</sup> Берс Е. М. Археологические памятники Свердловска и его окрестностей. Свердловск, 1963, с. 42.
- <sup>10</sup> Нейштадт М. И. Введение.— В кн.: Голоцен. М., 1968, с. 9.
- <sup>11</sup> Хотинский Н. А. Палеогеографические итоги корреляции этапов развития растительности Северной Евразии в голоцене. М., 1972, с. 16. Автореф. докт. дис.
- <sup>12</sup> Раушенбах В. М. Среднее Зауралье в эпоху неолита и бронзы. М., 1956, с. 77.
- <sup>13</sup> Раушенбах В. М. К вопросу о датировке новых памятников эпохи неолита и бронзы в Среднем Зауралье.— АЭБ, 1964, т. II, с. 58.
- <sup>14</sup> Нейштадт М. И. Введение.— В кн.: Голоцен..., с. 9; Предгеченский П. П. Очерк позднеледниковой и послеледниковой истории климата.— Труды лаборатории озероведения (М.), 1957, т. V.
- <sup>15</sup> Горчаковский П. Л. История растительности в плейстоцене и голоцене в свете изучения реликтовых элементов флоры.— (тезисы доклада). Всесоюзное ботаническое общество. Л., 1958, с. 13; Прокаев В. И. Физико-географическая характеристика юго-западной части Среднего Урала и некоторые вопросы охраны природы этой территории.— Труды Института биологии, вып. 19. Свердловск, 1960, с. 59.
- <sup>16</sup> Хотинский Н. А. Некоторые вопросы..., с. 165; Зубаков В. А. Палеогеография Западносибирской низменности в плейстоцене и позднем голоцене.— К IX конгрессу IQUA. Новая Зеландия, 1973. Л., 1972, с. 181.
- <sup>17</sup> Раушенбах В. М. К вопросу о датировке новых памятников..., с. 56.

Л. П. ХЛОБЫСТИН

## ВОЗРАСТ И СООТНОШЕНИЕ НЕОЛИТИЧЕСКИХ КУЛЬТУР ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

В данной работе рассматриваются хронологические границы неолита и корреляция неолитических культур на территории, ограниченной на западе Енисеем, на юге — Восточным Саяном, Яблоневым и Становым хребтами, на севере и востоке — морскими побережьями. Это несколько расширяет понятие Восточной Сибири, поскольку в обзор включаются отдельные районы Дальнего Востока, исторически связанные с восточно-сибирскими территориями.

Вопрос о временных рамках неолита не может решаться без установления смысловой значимости термина «неолит». Существуют две принципиально различные точки зрения на содержание этого понятия. Одни исследователи вслед за Дж. Леббоком, впервые введшим в употребление указанный термин, рассматривают неолит как этап в археологической периодизации материальной культуры, предшествующий периоду начала употребления металлических орудий и характеризующийся появлением керамической посуды и развитой техникой изготовления каменных орудий. Другие исследователи, смешивая археологическую периодизацию с периодизацией первобытной истории,<sup>1</sup> связывают неолит с появлением нового экономического базиса — производящего хозяйства (скотоводства и земледелия), фактически ставя знак равенства между неолитом и средней ступенью варварства. В распространении такого представления о неолите большую роль сыграл Виг Гордон Чайлд, который термином «неолитическая революция» подчеркнул огромное прогрессивное значение перехода от периода присвоения готовых продуктов природы к периоду, когда началось воспроизводство продуктов потребления, в первую очередь продуктов питания<sup>2</sup>. Но Г. Чайлд одновременно отмечал, что «для археолога наиболее правильно класть технику изготовления орудий в основу своей классификации»<sup>3</sup>.

Археологи — сторонники второй точки зрения, нелогично выделяя неолит по одной системе признаков (по хозяйству), а палеолит, мезолит, энеолит и т. д. — по другой (по типам и материалу изготовления орудий), столкнулись с фактами неравномерности развития человеческих обществ, обусловленными природными и историческими причинами: у многих первобытных народов развитие орудий труда не совпадало с изменением хозяйственного базиса. Поэтому ими были введены термины «субнеолит», «пережиточный неолит» и т. п. для обществ с присваивающей формой хозяйства и неолитическим обликом материальной культуры. При изучении первобытной истории было бы ideally оперировать этническими культурами и хронологическими датами, но, поскольку на современном уровне развития археологии это не всегда возможно, я предлагаю для противопоставления различных по формам хозяйства неолитических культур использовать термины «агронеолитические», «агонеолитические»<sup>4</sup>. За нижнюю границу агонеолита принимаются два признака: появление керамической посуды и начало серийного изготовления каменных орудий труда методами двухстороннего ретуширования и шлифования. Керамика иногда является формальным признаком, поскольку для некоторых обществ ее появление не связано с важными изменениями в образе жизни. Наличие местного металлургического (бронзолитейного) производства или широкое распространение импортных металлических орудий является тем признаком, по которому культура относится уже к эпохе металла.

Территория Восточной Сибири и Крайнего Северо-Востока Азии входила в зону агонеолитических культур, поэтому ниже мы будем употреблять термин «неолит», учитывая, что культуры с производящим хозяйством появляются здесь только в век металла. Рассматриваемый регион выделяется вследствие того, что в нем переход к неолиту связан с процессом формирования культур с «сетчатой» керамикой, т. е. с глиняной посудой, имеющей на внешней поверхности отпечатки мелкоячеистой сетки. В других регионах Сибири и Дальнего Востока, в частности на соседних территориях Западной Сибири и Приамурья, ранний период неолита характеризуется иными типами керамики.

В настоящее время благодаря исследованиям многослойных поселений и большой серии радиоуглеродных датировок наиболее надежно установлена хронология неолитических памятников Якутии. В результате этого периодизация стала эталоном, с которым следует коррелировать хронологию культур соседних районов. Поэтому начнем с краткой харак-

теристики периодизации неолитических культур Якутии, основываясь на посвященных ей обобщающих публикациях<sup>5</sup>.

Эпоху неолита в Якутии начинают памятники сыалахской культуры, пришедшей на смену мезолитической сумнагинской культуре. Наиболее ярким признаком, позволяющим отнести сыалахские стоянки к неолиту, является керамика, представленная горшками митровидной формы с сетчатой поверхностью, украшенными у слегка утолщенного венчика пояском ямок. Иногда в верхней части горшков встречается напелной валик с насечками. Каменный инвентарь сохраняет мезолитические традиции, что выражается в продолжающемся широком употреблении орудий, сделанных из ножевидных пластинок: угловых резцов, скребков и т. д. Появляются пластинчатые листовидные наконечники стрел. Инновациями являются орудия двухсторонней обработки, а также шлифованные топоры и тесла. На основе радиоуглеродного датирования устанавливается, что временем перехода от мезолита к неолиту в Якутии был рубеж V—IV тысячелетий до н. э. Время существования сыалахской культуры укладывается в диапазоне  $6000 \pm 100$ — $5000 \pm 100$  лет назад.

Типологическое сопоставление материалов некоторых памятников Таймыра (нижние слои стоянок Глубокое I и Абылаах I) и Чукотки Усть-Бельская сопка) с сыалахскими изделиями Якутии свидетельствует о сходстве памятников указанных территорий и позволяет датировать их временем сыалахской культуры, т. е. IV тысячелетием до н. э. На Байкале к этой культуре относятся находки из нижнего слоя Малой Лударской пещеры.

В Эвенкии период раннего неолита наиболее хорошо представлен стоянкой Тура I, где вместе с сетчатой керамикой и типичными неолитическими орудиями в большом числе встречаются изделия из ножевидных пластинок. Инвентарь этой стоянки типологически ближе к материалам исаковской и серовской культур Приангарья, чем сыалахской культуры.

Период развитого неолита в Якутии представлен белькачинской культурой ( $5000 \pm 100$ — $3900 \pm 100$  лет назад). Поверхность белькачинских сосудов покрывают шнуровые отпечатки, а их венчики, сегментовидные в сечении, украшены, как правило, рядом маленьких сквозных отверстий. Каменный инвентарь состоит из обычного для развитого неолита набора двусторонне ретушированных или шлифованных орудий.

В поздний период неолита в Якутии развивается ымыяхтахская культура ( $3900 \pm 100$ — $3100 \pm 100$  лет назад). Для нее характерна керамика с примесью шерсти в глиняном тесте и вафельными, реже рубчатými отпечатками выбивной лопатки на поверхности. Обработка орудий достигает высокого совершенства. На некоторых памятниках с ымыяхтахской керамикой наблюдаются следы бронзолитейного производства, что позволяет позднеымыяхтахские памятники конца II тысячелетия до н. э. относить к эпохе бронзы. Керамика этой культуры встречается по всей территории Якутии и обнаружена в Эвенкии, на Таймыре и Чукотке. Аналогичные сосуды есть на памятниках побережья Байкала и в Забайкалье.

С периодизацией неолитических памятников Якутии можно параллелизировать этапы развития культур в Приангарье-Прибайкалье. В отличие от Якутии, являющейся глубинной территорией восточносибирского региона неолитических культур, Приангарье испытывало влияние культур западносибирского региона. Ранний период неолита представлен здесь исаковской культурой, пришедшей на смену хиньским памятникам финального мезолита. Материалы этой культуры, кроме погребений, хорошо известных благодаря работам А. П. Окладникова, встречены и на многослойных стоянках Байкала (Улан-Хада, Итерхей) и Ангары (например, Горелый Лес), где они залегают ниже других керамических комплексов. В отличие от сыалахских исаковские горшки не украша-

лись налепными валиками. Сосуды, найденные в погребениях, имеют параболическую форму, однако, основываясь на находках из X слоя Улан-Хады, можно предполагать, что существовали горшки более сложной профилировки, с намечающейся горловиной. В культурных слоях с исаковской керамикой большой процент от общего числа орудий составляют изделия из ножевидных пластинок. В инвентаре погребений эта закономерность не улавливается. Предложенная А. П. Окладниковым датировка исаковской культуры — IV тысячелетия до н. э.<sup>6</sup> находит подтверждение в радиоуглеродных датах аналогичной ей сылахской культуры. Возможно, сетчатая керамика в южных районах Восточной Сибири появилась раньше, чем в Якутии, однако достоверных радиоуглеродных определений возраста ранних керамических комплексов в Приангарье пока не имеется. Что касается двух дат для нижних культурных слоев, содержащих сетчатую керамику, стоянки Горелый Лес:  $8444 \pm 124$  г. до н. д. (Ri—51) — VII слой и  $6695 \pm 150$  г. до н. д. (Ri—50) — VI слой, то они пока представляются на фоне всего комплекса находок в этих слоях сильно удревленными<sup>7</sup>.

В настоящее время остается дискуссионной периодизация неолитических культур, сменяющих исаковскую, так как все еще не произведена корреляция погребальных комплексов, на основе которых были выделены культурные этапы прибайкальского неолита, с материалами многослойных поселений, исследованных в последние годы иркутскими археологами. Периодизация А. П. Окладникова: исаковская — серовская — китайская — глазковская культуры, которые выступают как последовательные этапы, М. М. Герасимовым была противопоставлена иная последовательность культур: китайская — серовская — глазковская, в которой исаковский и серовский этапы были объединены<sup>8</sup>. Мною было предложено рассматривать китайские памятники не как этап в развитии неолита Прибайкалья, а как самостоятельную локальную культуру, участвовавшую вместе с серовской в сложении энеолитической глазковской культуры. К китайской культуре была отнесена своеобразная керамика со шнуровыми отпечатками на поверхности, с венчиком, утолщенным главным образом треугольным в сечении валиком и с маленькими сквозными отверстиями у края. Такая керамика украшалась орнаментом из линий отступающей лопаточки и реже — гребенчатыми отпечатками<sup>9</sup>. Она представлена в IX слое Улан-Хады и залегает между слоями с сетчатой и раннеглазковской керамикой. Ниже она будет называться мной керамикой посольского типа, поскольку в наибольшем числе она встречена на стоянке около Посольска, на Байкале.

Тот факт, что китайские памятники являются самостоятельным этнокультурным феноменом, а не этапом в эволюционной схеме периодизации прибайкальского неолита, нашел вескую аргументацию в палеоантропологических материалах. Н. Н. Мамоновой на основе изучения черепов было установлено, что китайцев следует относить к совершенно иному антропологическому типу, чем серовцев и глазковцев, которые более сходны между собой. Ею отмечено также слабое влияние китайского антропологического типа на глазковский<sup>10</sup>.

В результате пересмотра старых материалов и с учетом новых данных в настоящее время складывается несколько иная точка зрения на историю развития культур в южных районах Восточной Сибири.

В 1881 г. при раскопках Китайского могильника в погребении 1, имеющем черты китайского ритуала, был найден горшок митровидной формы с отпечатками крупной сетки на поверхности<sup>11</sup>. Другой «сетчатый» горшок залегал над китайским погребением на мысе Бурхан (о. Ольхон на озере Байкал, раскопки А. П. Окладникова, 1972 г.). Возраст погребения  $5720 \pm 50$  г. до н. д. (JIE—1076). Эти факты позволяют отнести начало китайской культуры к периоду раннего неолита. Имеются и другие факты (обобщенные А. П. Окладниковым), свидетельствующие

щие о наличии преемственности между китайской и глазковской культурами<sup>12</sup>. Что касается серовской культуры, то непосредственная ее связь с исаковской находит отражение в большом сходстве каменного и костяного инвентаря, а также в сетчатой керамике. В результате дальнейшей эволюции серовской керамики появились гладкостенные сосуды, украшенные гребенчатыми отпечатками. В данной работе нет возможности развернуть аргументацию в пользу установления связи серовской и глазковской культур. Напомним лишь о радиоуглеродной дате  $3990 \pm 80$  г. до н. д. (ЛЕ — 513), полученной для серовского погребения 2 в эпонимном могильнике, и о краниологическом сходстве серовцев и глазковцев. Таким образом, можно предполагать, что серовская и китайская культуры имели свои истоки в раннем неолите, причем формировались соответственно на западе и востоке рассматриваемой территории и сосуществовали параллельно. Потомки носителей этих культур участвовали в сложении глазковской культуры. Однако возможно, что прямого контакта серовской и китайской культур с глазковской не было и что указанные культуры связываются с памятниками с иными типами керамики. Этнокультурные процессы в Приангарье-Прибайкалье были гораздо сложнее, чем предполагалось. Об этом, в частности, свидетельствует широкое распространение на указанной территории керамики посольского типа. Кроме того, иркутскими археологами выделена в особый, усть-бельский тип керамика<sup>13</sup>, которая на материалах Улан-Хады рассматривалась мною как раннеглазковская.

Посольская керамика сходна с белькачинской, но отличается профилировкой утолщенного венчика и большей орнаментацией линиями отступающей лопаточки. Пока не получены для нее радиоуглеродные даты, остается синхронизировать ее с белькачинской и памятники с такой керамикой относить к III тысячелетию до н. э. наряду с позднесеровскими погребениями. Комплексы с посольской керамикой требуют тщательного изучения для установления их генезиса. По-видимому, на орнаментацию посольской и особенно усть-бельской керамики существенное влияние оказала распространившаяся из Западной Сибири керамика байкитского типа.

Последняя была впервые отмечена Г. И. Андреевым среди находок со стоянки Байкит на р. Нижней Тунгуске<sup>14</sup>. Благодаря своему орнаменту (треугольные зоны, заполненные линиями отступающей лопаточки) она имеет сходство с неолитической керамикой Зауралья. Аналогичная керамика была обнаружена на Таймыре при раскопках стоянки в устье р. Половинка — притоке р. Пясины. Ее абсолютный возраст  $4060 \pm 120$  г. до н. д. (ЛЕ—1017), что согласуется с датировкой байкитской керамики III тысячелетия до н. э., предложенной Г. И. Андреевым.

Во второй половине III — началу II тысячелетия до н. э. следует отнести распространение на правобережье Енисея культур с керамикой, украшенной гребенчатыми узорами, типичными для западносибирского неолита. Они фиксируются на территории ранее занятой культурами восточносибирского круга, о чем свидетельствует, например, залегание западносибирской керамики над сетчатой, наблюдаемое на многослойной стоянке на р. Казачка<sup>15</sup>. Бассейны Тунгусок в III—II тысячелетиях до н. э. были контактной зоной, на которую распространялись культуры Якутии, с одной стороны, и Приангарья и Западной Сибири — с другой, причем влияние двух последних было более значительным.

Развитой неолит Таймырского Заполярья, кроме байкитской керамики, представлен еще двумя типами: белькачинской (Хатанга) и керамикой с сетчатой поверхностью, но имеющей венчик, утолщенный сегментовидным в сечении валиком (Маймече I и II). По аналогии с белькачинской культурой, эта керамика датируется III тысячелетием до н. э.<sup>16</sup>

С территории Якутии белькачинская культура проникла на Чукотку, где имеются памятники со шнуровой керамикой. Однако на Чукот-

же такая керамика может относиться уже к эпохе бронзы. Так, в курганах Усть-Бельского могильника, в том числе в кургане № 9, где была обнаружена керамика со шнуровыми отпечатками, оказались бронзовые резцы и шило. Радиоуглеродный анализ угля из верхней части кургана 15 определил его возраст:  $2860 \pm 95$  г. до н. д. (JE—187), что в какой-то мере определяет и возраст указанных находок<sup>17</sup>.

Хотя ранние памятники ымыяхтахской культуры на Средней Лене и Алдане появляются в начале II тысячелетия до н. э., распространение этой культуры в Эвенкию и приполярные районы относится уже к концу этого тысячелетия, когда население большей части Восточной Сибири уже знало изготовление бронзовых орудий. На ымыяхтахской по керамике и каменному инвентарю стоянке Абылаах I (верхний слой) на Таймыре были найдены остатки бронзолитейной мастерской, датируемые  $3100 \pm 60$  г. до н. д. (JE—790). Следы бронзолитейного производства обнаружены на стоянке Старый Сиктях на Нижней Лене и некоторых других стоянках Якутии, на которых имеется вафельная керамика. В погребениях, относящихся, по-видимому, к ымыяхтахской культуре, встречены изделия из меди. Таким образом, отнести эту культуру целиком к неолиту нельзя. Ее памятники конца II тысячелетия до н. э. следует считать принадлежащими эпохе бронзы. Кроме того, при использовании вафельной керамики как показателя культурной принадлежности надо помнить, что такая керамика на севере Восточной Сибири продолжала существовать по крайней мере до середины I тысячелетия до н. э. и входила в состав уже других культур.

На Чукотке также имеются памятники с вафельной керамикой, например стоянка на Чировом озере, датируемая  $2800 \pm 100$  г. до н. д., однако отсутствие на Крайнем Северо-Востоке пригодных для разработок месторождений меди привело к тому, что неолитические памятники продолжали существовать здесь по меньшей мере до середины I тысячелетия до н. э.

В Прибайкалье первые изделия из меди относятся к глазковской культуре. Для начальной стадии развития этой культуры получена на основе угля, добытого во время наших раскопок 1963 г. из VII слоя Улан-Хады, дата  $3660 \pm 60$  г. до н. д. (JE—883). Это соответствует дате появления глазковской культуры — около 1700 г. до н. л., указанной А. П. Окладниковым. В низах толщи VIII—II и, частично, в IX слоях Улан-Хады содержится керамика, сделанная методом выбивания при помощи рубчатой или шнуровой лопатки и украшенная линиями отступающей палочки. Она служит связующим звеном между усть-бельской керамикой и типично глазковской, украшенной жемчужинами. Последняя встречается в верхних слоях этой толщи. Иногда на глазковских сосудах имеются вафельные отпечатки. Учитывая, что радиоуглеродная дата из VII слоя Улан-Хады определяет возраст не самых ранних остатков глазковской культуры, время сложения этой культуры можно отнести к началу II тысячелетия до н. э. Вероятно, ранние глазковские памятники принадлежат еще эпохе неолита.

Таким образом, в агонеолите Восточной Сибири выделяется три периода; ранний неолит — конец V—IV тысячелетия до н. э. (исаковская, сылахская и частично серовская и китойская культуры), развитой неолит — III — начало II тысячелетия до н. э. (серовская, китойская, белькачинская культуры и памятники с керамикой посольского, усть-бельского, байкитского и западносибирских гребенчатых типов, а также типа Маймече) и поздний неолит (ранние памятники глазковской и ымыяхтахской культур), заканчивающийся на разных территориях в течение XV—XI вв. до н. э. Что касается Забайкалья, то на основе имеющихся сейчас данных там намечаются по аналогиям с культурами Прибайкалья и Якутии также три периода неолита: мухинский (ранний), чиндантийский (развитой) и будуланский (поздний).

- <sup>1</sup> *Леббок Дж.* Доисторические времена или первобытная эпоха человечества, представленная на основании изучения остатков древности и нравов и обычаев современных дикарей. М., 1876; *Морган Л. Г.* Древнее общество или исследование линий человеческого прогресса от дикости через варварство к цивилизации. Л., 1934; *Энгельс Ф.* Происхождение семьи, частной собственности и государства.— *Маркс К. и Энгельс Ф.* Сочинения, 1961, т. 21.
- <sup>2</sup> *Чайлд Г.* Прогресс и археология. М., 1949, с. 33, 34, 36.
- <sup>3</sup> Там же, с. 54.
- <sup>4</sup> *Хлобыстин Л. П.* Проблемы социологии неолита Северной Евразии.— В кн.: Охотники, собиратели, рыболовы. Л., 1972.
- <sup>5</sup> *Мочанов Ю. А.* Многослойная стоянка Белькачи I и периодизация каменного века Якутии. М., 1969; *Мочанов Ю. А., Федосеева С. А., Романова Е. Н., Семенов А. А.* Многослойная стоянка Белькачи I и ее значение для построения абсолютной хронологии древних культур Северо-Восточной Азии.— В кн.: По следам древних культур Якутии. Якутск, 1970; *Мочанов Ю. А., Федосеева С. А.* Абсолютная хронология голоценовых культур Северо-Восточной Азии.— В кн.: Якутия и ее соседи в древности. Якутск, 1975.
- <sup>6</sup> *Окладников А. П.* Неолит и бронзовый век Прибайкалья, ч. I и II.— МИА, 1950, № 18, с. 139.
- <sup>7</sup> *Савельев Н. А., Горюнова О. И., Генералов А. Г.* Раскопки многослойной стоянки Горелый Лес; *Векслер В. С., Пуганс Б. Д.* Определение абсолютного возраста по С-14 образцов многослойной стоянки Горелый Лес (VI и VII культурные слои).— В кн.: Древняя история народов Восточной Сибири, вып. 1. Иркутск, 1974.
- <sup>8</sup> *Окладников А. П.* Неолит...; *Герасимов М. М.* Восстановление лица по черепу.— Тр. ИЭ, Новая серия, т. XXVIII, 1955, с. 442—450; *Окладников А. П.* Неолитические памятники Ангары. Новосибирск, 1974, с. 8 и сл.
- <sup>9</sup> *Хлобыстин Л. П.* Многослойное поселение Улан-Хада на Байкале. (По материалам раскопок Б. Э. Петри).— КСИА, 1964, вып. 97, он же. Древнейшие памятники Байкала.— МИА, 1965, № 131, с. 264, он же. Древние культуры побережья оз. Байкал (каменный и бронзовый века). 1964. Автореф. канд. дис. Л.
- <sup>10</sup> *Мамонова Н. Н.* К вопросу о древнем населении Приангарья по палеоантропологическим данным.— В кн.: Проблемы археологии Урала и Сибири. М., 1973.
- <sup>11</sup> *Витковский Н. И.* О раскопе могил каменного века в Иркутской губернии, на левом берегу р. Ангары, произведенном летом 1881 г.— Труды V AC в Тифлисе. М., 1887, с. 281, 282, табл. XXXVII, 1. Витковским отмечены черепки с отпечатками шнура, встреченные около погребений, но нечеткая фиксация этих находок не позволяет точно увязывать их с китайскими могилами, хотя появление шнуровой керамики в момент существования китайской культуры вполне возможно.
- <sup>12</sup> *Окладников А. П.* Неолит..., ч. I, с. 90 и сл.; он же. Неолитические памятники Средней Ангары. Новосибирск, 1975, с. 6.
- <sup>13</sup> *Савельев Н. А., Медведев Г. И.* Ранний керамический комплекс многослойного поселения Усть-Белая. В кн.: Проблемы археологии Урала и Сибири.
- <sup>14</sup> *Андреев Г. И., Фомин Ю. М.* Археологические разведки по среднему течению р. Подкаменная Тунгуска.— КСИА, 1964, вып. 101, рис. 27, 4.
- <sup>15</sup> *Савельев Н. А., Генералов А. Г., Волокитин П. В., Смирнова О. Н.* Керамические комплексы многослойного археологического памятника Казачка.— Тезисы докладов научно-теоретической конференции. Иркутск, 1976.
- <sup>16</sup> *Хлобыстин Л. П.* Памятники Сибирского Заполярья и их соотношение с культурами таежной зоны.— В кн.: Соотношение древних культур Сибири с культурами сопредельных территорий. Новосибирск, 1975.
- <sup>17</sup> *Диков Н. Н.* Древние костры Камчатки и Чукотки. Магадан, 1969, рис. 29, 30, с. 59, 67, 69.

А. Н. МЕЛЕНТЬЕВ

## О ХРОНОЛОГИИ РАННЕГО НЕОЛИТА СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ

В последнее десятилетие в результате новых исследований в Прикаспийской низменности на Устюрте и Мангышлаке более четко определились ареалы обособленных групп памятников и их связь с различными палеоландшафтными зонами. Новые материалы существенно дополнили представления о периоде мезолита—неолита этого крупного региона и в большей мере конкретизировали сложные вопросы связей



населения Европы и Азии в конце каменного века. Наряду с этим стало очевидным, что решение проблемы сдерживается главным образом отсутствием разработанной хронологической шкалы как основы для выяснения исторических процессов, протекавших в эту эпоху в Северном Прикаспии и сопредельных областях.

Построение исторической стратиграфии мезолита — неолита в Северном Прикаспии осложняется трудностью выбора надежного масштаба времени, поскольку вследствие аридности климата в этой зоне нет многослойных памятников с хорошо выраженной последовательностью слоев или горизонтов. Вместе с тем в свете новых материалов стало возможным скоррелировать археологические датировки с геохронологической шкалой формирования рельефа Прикаспийской низменности — одной из самых молодых ландшафтных областей юга СССР. Из общего числа стоянок позднего каменного века в Северном Прикаспии выделяются две крупные локальные группы: памятники Сероглазовской и Тюлузской культур<sup>1</sup>. Обе группы дислоцированы в современной зоне пустынных и полупустынных ландшафтов и представлены стоянками открытого типа с разной степенью сохранности и стерильности культурного слоя и инвентаря. Одни из них нарушены дефляцией поверхности и на некоторых памятниках явно разновременные материалы нередко лежат вместе; другие — постоянно оставались открытыми с древности; третьи — с наиболее хорошо сохранившимся слоем и инвентарем; четвертые — с дневной погребенной поверхностью полностью или частично ранее вскрытой при перевевании покровных песков<sup>2</sup>. При таких условиях периодизация и особенно датировка памятников возможна главным образом на основе типологического и технологического сопоставления с достаточно устойчиво датированными комплексами. При этом для уточнения и взаимного контроля необходимо соотношение археологических определений возраста с геохронологической шкалой позднечетвертичных вековых колебаний уровня Каспийского моря. В конце плейстоцена и в голоцене во время Верхнехвалынской и Новокаспийской трансгрессии морем затопливалась значительная часть Северного Прикаспия. При регрессиях происходили неоднократные длительные стадияльные задержки уровня, зафиксированные в рельефе в виде береговых линий. В Прикаспийской впадине наблюдается приуроченность разновременных групп памятников к определенным межстадиальным участкам суши, что и позволяет сопоставить археологические датировки с данными о колебаниях уровня моря.

Этим требованиям в большей степени соответствует группа стоянок сероглазовской культуры, ареал которой простирается от р. Урал до Кумо-Маньчской впадины. По технологическим и типологическим особенностям сероглазовская культура имеет аналогии с памятниками Кавказа и отчасти Средней Азии, но в целом сближается главным образом с микролитовидными культурами Ближнего Востока и представляет крупную и, по-видимому, самую северную ветвь зарзийской индустриальной традиции постверхнепалеолитического периода. Ее начальный этап относится к мезолиту, а завершающая фаза к ранненеолитическому времени. Развитие сероглазовской индустрии протекало плавно, и поэтому разделение памятников на две хронологические группы (мезолит и неолит) в известной мере условно и произведено на основе учета изменений приемов вторичной обработки, смены форм и состава ведущих типов изделий, и в частности геометрических вкладышей. По основным же морфологическим чертам сероглазовский комплекс постоянно сохранял мезолитический облик индустрии, в том числе и в период появления керамики и двустороннеретушированных наконечников стрел<sup>3</sup>.

Установление временных пределов сероглазовской культуры возможно относительно типологически сходных памятников. На территории СССР по общим элементам техники и аналогии отдельных изделий и орудий она сопоставима на ранней стадии развития с памятниками мезо-

лита Кавказа типа пещеры Квачара на Черноморском побережье<sup>4</sup>, Триалети<sup>5</sup> и Имеретии<sup>6</sup>. В свою очередь кавказские памятники также причисляются к зарзийской индустриальной общности и в абсолютном возрасте синхронизированы с датированными по С-14 мезолитическими стоянками Загроса.

Ранненеолитическая группа сероглазовской культуры лишь по совпадению двустороннеретушированных сегментов может быть сближена по времени с Нижнешилловской стоянкой Кавказа, возраст которой установлен ориентировочно, относительно датировки адлерских неолитических стоянок, в пределах V—IV тысячелетий до н. э. С ранним неолитом Южного Приаралья совпадения наблюдаются только по единичным находкам тождественных листовидных наконечников стрел, обнаруженных на памятниках ранней и средней фазы кельтеминарской культуры (стоянки Джанбас-кала IV и Кават 7)<sup>8</sup>. Но при этом абсолютная датировка Кельтеминара в пределах середины IV—III тысячелетий до н. э.<sup>9</sup> остается дискуссионной и представляется значительно омоложенной.

В большей мере обнаруживается сходство сероглазовской индустрии непосредственно с культурами позднего каменного века Ближнего Востока. По особенностям техники и по ряду ведущих типов изделий, в том числе и по характерным зарзийским наконечникам стрел и геометрическим вкладышам треугольной, сегментовидной и прямоугольной формы сероглазовский комплекс на мезолитической фазе развития находит аналогии в инвентаре пещерных стоянок Зарзи и Шанидар В<sub>2</sub>. В значительно меньшей мере для этого периода проявляется сходство с позднекебарийской индустрией (типа Кебара В) и с раннеатуфийскими комплексами. Но в дальнейшем, по мере развития индустрии в сероглазовском комплексе заметно увеличивается доля типично натуфийских элементов. На стадии неолита сероглазовская культура по ряду ведущих изделий, в том числе и по исключительно широкому использованию двустороннеретушированных сегментов, наиболее сопоставима с индустрией раннего неолита Натуфа. С учетом этого приближенно возможно синхронизировать нижнюю дату сероглазовской культуры с абсолютным возрастом пещеры Шанидар В<sub>2</sub> (по анализу изотопа С-14 10040±400 лет до н. э. и 9740±400 лет до н. э.), а ранненеолитическую группу (верхняя дата Сероглазова) соотнести по времени с неолитом Натуфа, абсолютные даты которого, по данным С-14, относятся к периоду VII—VI тысячелетий до н. э. Принятие этих датировок в общих чертах не противоречит геохронологической привязке памятников на основе их локальной приуроченности к разновозрастным участкам суши Северного Прикаспия.

Памятники сероглазовской культуры дислоцируются в основном в пределах хвалынской поверхности выравнивания Прикаспийской низменности. Мезолитическая серия стоянок располагается преимущественно на возвышенных формах рельефа в прибрежной полосе Туркменской (сартасской) стадии верхнехвалынской трансгрессии и вследствие этого может быть синхронизирована с ее временем. Памятники последующего неолитического этапа распространены по всей послехвалынской озерно-аллювиальной равнине, но ни разу не встречены в зоне новокаспийских отложений. Таким образом, финальная, или верхняя, дата сероглазовской культуры в свою очередь маркируется возрастом максимальной стадии Новокаспия.

По шкале позднечетвертичных колебаний уровня Каспийского моря, разработанной П. В. Федоровым и О. К. Леонтьевым, время верхнехвалынской трансгрессии определено периодом от 20 до 15 тыс. лет от наших дней, и соответственно туркменская осцилляция моря относится примерно к XVI—XV тысячелетиям до н. э.<sup>11</sup>

В 1959 г. О. К. Леонтьевым, по результатам корреляции колебаний Каспия и ритма климатических изменений, по А. В. Шнитникову, была предложена более детальная периодизация, по которой время туркменской стадии определено X тысячелетием до н. э., а максимальный уро-

вень новокаспийской трансгрессии датирован IV тысячелетием до н. э.<sup>12</sup> В последнее десятилетие комплекс исследований с применением радиоуглеродного, термолюминесцентного и других методов датировок значительно дополнил прежнюю геохронологическую шкалу. Применение разных точных методов привнесло некоторый разнобой в абсолютную датировку, но наряду с этим более четко обосновало периодизацию стадии верхневольтских и новокаспийских трансгрессий и удревнило их относительно шкалы О. К. Леонтьева на 2—2,5 тыс. лет. По данным С-14, время туркменской (сартаской) стадии относится к XIII тысячелетию до н. э. (возраст дагестанской стадии по обр. МГУ—ИОАН-34 составляет  $12220 \pm 240$  лет и плюс 2—2,5 тыс. лет на предшествовавшую фазу). Соответственно максимум новокаспийской трансгрессии определяется датой не позднее VI тысячелетия до н. э. (2-я стадия по обр. МГУ-79 определена в 5390—110 лет, по обр. МГК—ИОАН-40 в  $6400 \pm 350$  лет)<sup>13</sup>. В свете этих датировок в историческом аспекте проблемы возникает вопрос об асинхронности этапов (уровней) развития индустрии Ближнего Востока и Северного Прикаспия в эпоху мезолита. Вследствие резких колебаний природной среды хиатус в Северном Прикаспии существовал, по крайней мере, в течение верхнего палеолита. Экологическая ниша, сложившаяся в Прикаспийской низменности в конце плейстоцена в позднехвалынское время, впервые была освоена носителями сероглазовской культуры в эпоху мезолита. Истоки ее связаны с кругом культур зарзыйской индустриальной традиции, и появление сероглазовской культуры в Северном Прикаспии, вероятно, следует расценивать как результат миграции с Ближнего Востока. В случае подтверждения ранних датировок этого события время сегментации передневосточного населения произошло не позднее XIV—XIII тысячелетий до н. э. Вместе с тем по уровню развития индустрии мезолит Северного Прикаспия, равно как и Южного Приуралья, заметно выше передневосточного. Это объяснимо, если предположить, что нарастающее ухудшение природных условий на Ближнем Востоке начиная с конца палеолитического времени сдерживало развитие индустрии, что в свою очередь и ускорило переход к производящим формам хозяйства в этом регионе в период мезолита. Природная обстановка в Северном Прикаспии (приближенным аналогом которой может служить дельта Волги с обилием водоплавающей птицы), благоприятная для охотничьего хозяйства, стимулировала дальнейший прогресс микролитовидной пластинчатой индустрии. Общее удревнение времени сероглазовской культуры, в том числе и неолитической фазы развития, подтверждается и рядом косвенных фактов.

По совпадению отдельных изделий неолитические стоянки сероглазовского типа синхронизируются с тюлузской группой памятников, представляющей локальный регион кельтеминарской культурной общности. Топография тюлузских памятников в Прикаспийской низменности и на плато Устюрт в зоне реликтовых водоемов в песках Сам и соров Кара-Тюлей и Барса-Кельмес (разведка Е. Б. Бижанова) предполагает время их бытования в период климатического оптимума голоцена. Обнаружение неолитических материалов на о. Кулалы<sup>14</sup> также указывает на раннюю дату неолита Прикаспия — заселение Тюленьего архипелага было возможно не позднее VI тысячелетия до н. э. в период мангышлакской регрессии Каспия (до новокаспийской трансгрессии), когда Тюленьи острова соединялись с сушей и входили в пресноводную зону.

Таким образом, данные о топографической приуроченности и геоморфологических позициях памятников конца каменного века в Северном Прикаспии свидетельствуют о ранней датировке эпохи мезолита — неолита в этом регионе. Для окончательного решения поставленного вопроса необходимы совместные исследования археологов, геоморфологов и других специалистов с целью совокупной разработки основ хронологии изменения природной среды и древней истории населения Северного Прикаспия.

- <sup>1</sup> Мелентьев А. Н. Разведка памятников древности в Западном Казахстане.— В кн.: Поиски и раскопки в Казахстане. Алма-Ата, 1972; он же. Памятники сероглазовской культуры (неолит Северного Прикаспия).— КСИА, 1975, вып. 141.
- <sup>2</sup> Вследствие этого еще на начальной стадии исследования для условно закрытого комплекса суммировались материалы со стоянок с небольшим числом находок и с хорошо сохранившимся древним горизонтом. При предварительной классификации всех материалов наблюдается устойчивое повторение как условного закрытого малого комплекса, так и ведущих типов изделий и особенностей индустрии для каждой из групп. Естественно, что применение этого критерия для оценки чистоты (комплексности) инвентаря со стоянок с большим количеством и разнообразием материалов не дает гарантии абсолютного единства всех находок с этого памятника.
- <sup>3</sup> Краткую характеристику инвентаря памятников сероглазовского типа см.: Мелентьев А. Н. Памятники сероглазовской культуры.— КСИА, 1975, вып. 141; он же. Мезолит Северного Прикаспия (памятники сероглазовского типа).— КСИА, 1975, вып. 144.
- <sup>4</sup> Церетели Л. Д. Мезолитическая культура Причерноморья Кавказа. Тбилиси, 1975.
- <sup>5</sup> Габуния М. К. Триалетская мезолитическая культура. Тбилиси, 1975.
- <sup>6</sup> Бадер Н. О. Поздний палеолит Загра и Имеретии.— В кн.: Памятники древнейшей истории Евразии. М., 1975.
- <sup>7</sup> Формозов А. А. Неолит Крыма и Черноморского побережья Кавказа.— МИА, 1962, № 102.
- <sup>8</sup> Виноградов А. В. Неолитические памятники Хорезма. М., 1968, рис. 12, 9 и рис. 42, 17.
- <sup>9</sup> Виноградов А. В. Неолитические памятники Хорезма.
- <sup>10</sup> Коробкова Г. Ф. Орудия труда и хозяйство неолитических племен Средней Азии.— МИА, 1969, № 158.
- <sup>11</sup> Леонтьев О. К. и Федоров П. В. К истории Каспийского моря в поздне- и послехвалыинское время.— Изв. АН СССР. Сер. геогр. (М.), 1953, № 4, с. 64—76.
- <sup>12</sup> Леонтьев О. К. К вопросу о масштабе и возрасте новокаспийской трансгрессии.— Труды океанограф. комиссии, 1959, т. 4.
- <sup>13</sup> Каплин П. А., Леонтьев О. К., Паруник О. Б., Рычагов Г. И. Абсолютный возраст позднелайстоценовых отложений Каспийского моря по данным радиоуглеродного метода.— В кн.: Проблемы периодизации плейстоцена. Л., 1971; Рычагов Г. И. Голоценовая история Каспийского моря.— В кн.: История озер внутренних морей аридной зоны, т. 4. Л., 1975.
- <sup>14</sup> Филиппченко В. А., Курочкин Ю. В. Кремневые орудия с о. Кулалы.— СА, 1960, № 3.

Г. Ф. КОРОБКОВА, В. М. МАССОН

## ПОНЯТИЕ НЕОЛИТ И ВОПРОСЫ ХРОНОЛОГИИ НЕОЛИТА СРЕДНЕЙ АЗИИ

С нашей точки зрения, термин неолит следует рассматривать как понятие в системе археологической периодизации, характеризующее финальную ступень каменного века, отличительными признаками которой является использование исключительно каменных и костяных орудий и, как правило, широким распространением глиняной посуды. Единый принцип, положенный в основу схемы Томпсона, касается именно орудий труда в первую очередь и недаром во всех характеристиках неолитической эпохи особое значение, как правило, придается орудийному комплексу наряду с другими показателями<sup>1</sup>. В этой связи необходимо дать развернутую характеристику орудийного комплекса неолита в той мере, в какой это вырисовывается по современным материалам, а не заниматься терминологической эквилибристикой, порождающей терминологические монстры, но мало помогающей выяснению существа вопроса.

По материалам Средней Азии для техники расщепления неолитических индустрий характерно использование мезолитических традиций, дополненных новыми техническими приемами (шлифование, заточка лез-

вий, пикетаж) и новыми видами ретуши (пильчатая, струйчатая, регулярная зубчатая, двусторонняя краевая и др.). По сравнению с мезолитом происходят изменения в соотношении типов орудий (особенно геометрических), в их размерах и очертаниях, появляются новые типы орудий — вкладыши серпов, боковые скребки, костяные струги, кочедыки, шпатели для керамики, шлифованные топоры, тесла, долота, разнообразный ассортимент наконечников стрел и дротиков, сверла с плечиками и др.

С точки зрения культурно-хозяйственной характеристики неолитические культуры, выделяемые на основании типичных орудийных комплексов в первую очередь, четко распадаются на две большие группы: культуры земледельцев и скотоводов и культуры развитых охотников, рыболовов и собирателей, которые Л. П. Хлобыстин недавно предложил объединить термином агонеолит<sup>2</sup>. Интересно отметить, что глиняные сосуды широко представлены в неолитических культурах обеих групп, хотя и появились в результате необходимости обработки продуктов питания различных сельскохозяйственных злаков в культурах первой группы и «даров моря», включая рыбу (Япония, XI—VIII тысячелетия до н. э.), а также продуктов интенсивного собирательства (Таиланд, «пещера духов», VI тысячелетие до н. э.) в культурах второй группы.

Неолитические комплексы земледельцев и скотоводов наиболее ярко представлены памятниками Ближнего Востока. С новейшими открытиями в этой зоне связаны многие неувязки и противоречия, выдвигаемые некоторыми исследователями на первый план при рассмотрении понятия «неолит». Наряду со специфическими орудийными комплексами, характерные черты которых во многом близки предложенной выше характеристике орудий среднеазиатского неолита, эти памятники характеризуются наличием глиняной посуды, зернами культурных растений и развитием архитектуры, связанной с фактором оседлости. Элементы этой триады восходят к X—VIII тысячелетиям до н. э., когда в целом ряде областей отмечено зарождение элементов земледелия и скотоводства, еще существующих как незначительный уклад в присваивающей экономике. Раскопки Мюрайбита в Северной Сирии (VIII тысячелетие до н. э.) раскрывают начальные этапы строительства домов на каменном фундаменте, что свидетельствует о развитии комплекса оседлости в отдельных случаях на базе сбалансированной экономики охотников-собирателей (в Мюрайбите среди нескольких тысяч зерен дикорастущих пшеницы и ячменя не найдено ни одного экземпляра культурных растений). Вместе с тем к тому же VIII тысячелетию до н. э. относятся и глинобитные и каменные дома поселений, жители которых уже занимались земледелием (Иерихон А, нижние слои Чейюню, докерамический Хаджилар), что указывает на тесную взаимосвязь земледелия и архитектуры.

Хотя глиняной посуды нет ни в Иерихоне А (VIII тысячелетие до н. э.), ни в Иерихоне Б (VII тысячелетие до н. э.), что, кстати, и привело к появлению термина «докерамический неолит», в одновременных Иерихону Б слоях Бейды найден обломок необожженного глиняного сосуда, что указывает на первые опыты на пути к новому производству<sup>3</sup>. Слабо обожженная глиняная посуда обнаружена в нижних слоях Чатал-Гуюка (конец VII тысячелетия до н. э.); практически ей, видимо, одновременно керамика северомесопотамских памятников типа Умм-Дабгийя-Телль-Сотто<sup>4</sup>, а в VI тысячелетии до н. э. яркие керамические комплексы уже широко распространены в разных областях Ближнего Востока. На первых порах глиняную посуду заменяли сосуды, изготовленные из камня, что характерно для памятников Загроса (Джармо), и из дерева, как это мы знаем по раскопкам малоазиатского Чатал-Гуюка. Характерный орудийный комплекс и триада зерна, архитектуры, керамики позволяют определять как неолитические целый ряд памятников Ближнего Востока VIII—VI тысячелетий до н. э. (Джармо, Иерихон, Чатал-

Гужок, Умм-Дабагийя: Телль-Сотто, возможно, ранняя Хассуна), хотя последние три элемента первоначально и не представлены в полном наборе.

Сенсационными явились находки металлических, главным образом медных изделий, изготовленных уже путем плавки как в Чейюню, так и в Чатал-Гуоке. Однако эти единичные предметы, представленные украшениями, в это время не оказали никакого влияния на основной орудийный комплекс оседлых земледельцев. Практически лишь в Хассуне мы наблюдаем черты деградации и упадка кремневой индустрии, обычно сопровождающие распространение металлических орудий труда.

Открытие плавки металла, стимулированное успехами ранних земледельцев, соорудивших массивные очаги для прокаливания зерна, в области теплотехники не привело на первых порах к изменениям в составе орудий труда, определяющих основные отрасли экономики — земледелие и скотоводство. Производительность кремневых и костяных орудий, как показывают экспериментальные исследования, была весьма высокой<sup>5</sup> и, надо полагать, удовлетворяла раннеземледельческие общества. Вместе с тем открытия в области металлургии и сырьевое богатство региона привели к тому, что довольно скоро орудийный комплекс неолитического типа деградирует и исчезает. Это обстоятельство, в частности, определило сравнительно небольшую временную протяженность оседло-земледельческого неолита в ряде областей, например в Средней Азии.

Остановимся теперь исходя из такого понимания неолита на определении хронологических границ неолита в конкретном, среднеазиатском регионе.

Относительная хронология неолита Средней Азии базируется на стратиграфии оседлых земледельческих поселений (памятники джейтунской культуры: Чопан-депе, Чагыллы-депе, Бами и др.), крупных базовых стоянц на открытых пространствах (поселения гиссарской культуры Туткаул и Сай-Сайед) и пещерных комплексов (Джебел, Дам-Дам-Чешме 2, Мачай, Ак-Танга). Многочисленные однослойные стоянки объединяются в хронологические группы на основе технико-морфологического анализа их инвентаря и статистических подсчетов. Абсолютная хронология определяется с помощью радиоуглеродного метода и типологических сопоставлений с комплексами Ближнего Востока, где система абсолютной хронологии также основана на том же способе датирования.

Широко распространенные в археологии типологические сопоставления — один из вариантов применения методов аналогии. Естественным условием надежности установления самого факта аналогии может быть сопоставление устойчивых наборов различных типов изделий, являющихся подобными или аналогичными. Вместе с тем для использования метода аналогии для датировки сравниваемых комплексов необходим дополнительный анализ содержания самой аналогии, устанавливаемой как факт на источниковедческом уровне. Так, аналогия может быть обусловлена древними связями, контактами и взаимными влияниями между населением изучаемых территорий, и в этом случае хронологическое значение аналогий будет велико, допуская возможность сосуществования и самих комплексов, и культур, в которых эта аналогия наблюдается, в довольно ограниченных временных пределах.

В данном случае мы не касаемся вопроса об импорте, хронологическое значение которого особенно велико. При втором варианте, выясняемом на основании анализа содержания аналогии и условий ее возникновения, аналогия может быть обусловлена самыми общими закономерностями типологической эволюции артефактов. И тогда значение такой аналогии для вопросов абсолютного датирования будет лишь весьма общее, свидетельствующее о возможности отнесения сравниваемых комплексов и культур к одной эпохе или к одному периоду, но в довольно широких временных границах, уточнение которых подлежит исследованию другими методами анализа.

Оседлоземледельческий неолит Средней Азии представлен джейтунской культурой<sup>6</sup>, памятники которой на основе стратиграфии, анализа керамики и кремневого инвентаря делятся на 3 этапа: ранний (культурные слои мощностью 2,5 м), средний (мощность 5 м) и поздний (мощность слоев до 1,5 м). Судя по накопленным строительным остаткам, функционирование джейтунской культуры продолжалось около 1000 лет с возможными колебаниями. Базирующаяся на стратиграфии, проверенной на ряде памятников, относительная хронология джейтунского неолита является высоко надежной и опорной.

Абсолютная хронология джейтунской культуры может строиться на данных радиоуглеродного датирования и на типологических сопоставлениях с Ближним Востоком. Для позднего этапа имеется дата  $5050 \pm 110$  лет до н. э. (Чагыллы-депе), для среднего две —  $5370 \pm 100$  (Тоголок-депе, низ) и  $4940 \pm 100$  лет до н. э. (Тоголок-депе, верх). Типологическое сопоставление показывает, что набор типов форм раннего и частично среднего Джейтуна находит наиболее близкие аналогии в материалах верхних слоев Джармо и Тепе-Гуран. Набор аналогичных видов изделий включает формы сосудов, типы росписи, костяных бус, характер заготовок в виде крупных удлинённых пластин и частично микропластин, геометрические микролиты типа трапеций, реже сегментов, миниатюрные скребочки, глиняные конусы. Ряд аналогий, наблюдаемых также в области домостроительства (известковая обмазка полов), указывает, что отмеченное сходство объясняется родством культур и наличием в джейтунской культуре наряду с местной основой компонентов ближневосточного происхождения. Это позволяет отнести данные типологические сопоставления к числу аналогий, имеющих существенное хронологическое значение. По материалам радиоуглеродного анализа верхние слои Джармо и Тепе-Гурана можно датировать концом VII — началом VI тысячелетия до н. э. Некоторые аналогии расписной посуды Джейтуна с керамикой северо-сирийского Амука и южно-турецкого Хаджилара, наоборот, принадлежат к числу весьма отдаленных, имеющих для абсолютной хронологии лишь общее, эпохальное значение.

Материалы позднего и частично среднего Джейтуна по набору типов находят аналогии в материалах центрально-иранского памятника Сиалк, в его древних напластованиях — Сиалк I, 1—4. Сюда входят аналогии в типах росписи на сосудах, в форме костяных рукоятей для жатвенных ножей, в поделках в виде усеченных конусов. Вместе с тем кремневая индустрия Сиалка в отличие от позднего Джейтуна исключительно бедна и ограничена. Относительная территориальная близость Джейтуна и Сиалка позволяет считать приведенные здесь аналогии существенными, имеющими ограниченное хронологическое значение и связанными скорее всего с общим исходным культурным пластом, который в Сиалке выступает уже в виде угасающих традиций. Все эти данные позволяют говорить о датировке джейтунской культуры в целом VI тысячелетием до н. э., не исключая возможность углубления ее истоков в конец VII тысячелетия до н. э.

Неолитические комплексы, оставленные племенами, ведущими многоукладное скотоводческо-охотничье-собираческое хозяйство в Средней Азии иллюстрируются гиссарской культурой<sup>7</sup>. Относительная хронология этой культуры основывается на стратиграфии многослойных поселений Туткаул и Сай-Сайед и навеса Ак-Танги, технико-морфологическом анализе каменного инвентаря и типологическом сопоставлении последнего с материалами уже известных неолитических, хорошо стратифицированных памятников Средней Азии и Ближнего Востока<sup>8</sup>. Материалы гиссарских поселений позволяют расчленить гиссарскую культуру на 2 периода. К раннему периоду относятся комплексы Туткаула 2 и Сай-Сайеда 2. Для нижнего уровня 2-го горизонта Туткаула известна радиоуглеродная дата  $6070 \pm 170$  лет до н. э. для верхнего —  $5150 \pm 140$  лет до н. э. Срав-

нительно типологическим анализом ранний период Гиссара хронологически может быть сопоставлен с ранним и средним этапами джейтунской культуры, третьим горизонтом пещеры Дам-Дам-Чешме 2, V—VI, Va и V слоями Джебела, что в целом позволяет датировать ранний Гиссар концом VII — началом VI тысячелетия до н. э.

К позднему периоду развитой гиссарской культуры отнесены материалы первого горизонта Туткаула и Сай-Сайеда, Куй-Бульен. Для этого периода имеются радиоуглеродные датировки  $4810 \pm 110$  лет до н. э. (Туткаул 1) и  $5150 \pm 140$  лет до н. э. (кровля Туткаула 2). По времени материалы этого периода сопоставляются с комплексами позднего Джейтуна, Анау 1а, Намазга 1, четвертым слоем Джебела, ранним кельтеминаром и в целом могут быть датированы концом VI—V тысячелетиями до н. э.

Возможно, что сравнительно-типологический анализ подъемных материалов гиссарской культуры с уже известными стратифицированными и датированными комплексами Гиссара позволит выделить 3-й, поздний, период, к которому можно отнести слой неолита IV Ак-Танги, датированный  $4000 \pm 380$  лет до н. э.<sup>9</sup>

Таким образом, гиссарская культура в отличие от джейтунской существовала весьма длительное время, охватывающее по меньшей мере 3 тысячелетия. Границы ее могут быть определены концом VII—IV тысячелетиями до н. э.

В настоящее время наряду с джейтунской культурой Гиссар дает надежные хронологические критерии, являющиеся опорными для неолита Средней Азии.

Культуры развитых охотников, рыболовов и собирателей представляют памятники Восточного Прикаспия, Нижнего Узоя, Центральной Ферганы и Лявлякана<sup>10</sup>. К сожалению, памятники данной хозяйственной группы плохо стратифицированы и представлены в основном подъемными материалами, за исключением некоторых поселений и стоянок кельтеминарской культуры типа Джанбас-кала 4, Кавата 7, Дарбазакрыра I и II с сохранившейся стратиграфией. Абсолютная хронология их может быть определена из сопоставлений кремневого инвентаря и керамики, если такая имеется, с синхронными и более ранними комплексами Средней Азии типа пещеры Мачай<sup>11</sup>, IV слоя Джебела, позднего Джейтуна и других, для которых известны радиоуглеродные датировки.

Памятники кельтеминарской культуры на основе стратиграфии Джанбас-кала 4 и технико-морфологического анализа кремневого материала и керамики подразделяются на 3 хронологических этапа. К раннему относятся памятники типа нижнего слоя Джанбас-кала 1 и Кават 7. Их материалы могут быть сопоставлены с IV слоем Джебела и поздним периодом джейтунской культуры. Средний этап Джанбас-кала 4, Кават 7, Дингильдже 6, которые хорошо увязываются с III горизонтом Джебела. К позднему этапу можно отнести памятники типа Таджи-Казган 2, 3, 8, Камышлы I<sup>12</sup>, имеющие аналогии со II—I слоями вышеупомянутой джебельской пещеры.

На основании сравнительно-типологических сопоставлений раннего этапа нижняя граница Кельтеминара определяется концом VI—V тысячелетиями до н. э. Средний этап по сходству с IV слоем Джебела может быть датирован IV тысячелетием до н. э. Из-за отсутствия хорошо стратифицированных памятников позднего этапа Кельтеминара и абсолютных датировок для сравниваемых комплексов поздний этап можно датировать гипотетически, отнеся его к III тысячелетию до н. э.

Таким образом, в целом кельтеминарская культурная общность существует значительный отрезок времени — свыше 3 тысячелетий. Абсолютная хронология ее укладывается в рамки V—III тысячелетий до н. э.

Хронологически близок джейтунской культуре и кельтеминарской культурной общности неолит Кызылкумов, представленный многочислен-



ными стоянками у с. Лявлякан. Сопоставление материалов Кызылкумов с известными датированными и стратифицированными комплексами Средней Азии позволило исследователям этих стоянок разделить неолит Лявляканских озер на 3 хронологических этапа, заключив его в рамки VI—III тысячелетий до н. э.<sup>13</sup>

В Восточном Прикаспии известны три культурно-хронологических комплекса — Карабагазский, Балханский и Нижнеузбойский, в Фергане — один, центрально-ферганский. Общая датировка их может быть определена VI—V тысячелетиями до н. э. Основанием для нее служат типологические сопоставления с материалами нижних слоев пещеры Джебел, Мачая, неолитических горизонтов Ак-Танги. Наиболее поздним из них нам предоставляется комплекс Нижнего Узбоя, который увязывается с IV слоем Джебела и ранним Кельтеминаром.

Таким образом, уже на современном уровне наших знаний определение временных границ неолитических комплексов Средней Азии отражает сложный характер картины их конкретно-исторического развития, отразившей, в частности, и черты культурно-хозяйственной специфики древних племенных групп этой эпохи.

- <sup>1</sup> *Гурина Н. Н.* Некоторые общие вопросы изучения неолита лесной и лесостепной зоны европейской части СССР и проблема хронологии.— Тезисы докладов на заседаниях, посвященных итогам полевых исследований 1967 г. М., 1968, с. 11.
- <sup>2</sup> *Хлобыстин Л. П.* Проблемы социологии неолита Северной Евразии.— В кн.: Охотники, собиратели, рыболовы. Л., 1972, с. 26, прим. I.
- <sup>3</sup> *Kirkbride D.* Five Seasons of the Pre-Pottery Neolithic Village of Beid'ha in Jordan.— In: Palestine Exploration Quarterly, jan.—june, 1966, p. 26.
- <sup>4</sup> *Kirkbride D.* Umm Dabaghiyah 1971, v. XXXIV. Iraq, 1972; *Бадер Н. О.* Раннеземледельческое поселение Тель-Сотто (по раскопкам 1971, 1973—1974 гг.) — СА, 1975, № 4.
- <sup>5</sup> Например, серп на костяной изогнутой основе с кремневыми вкладышами, образующими зубчатое лезвие уступает железному серпу лишь в 2 раза (*Коробкова Г. Ф.* Экспериментально-трассологическое изучение производств трипольского общества.— АО 1974 г. М., 1975, с. 439). Возможно, при замене кремневых и костяных орудий медными важную роль сыграла большая эффективность процесса изготовления самих орудий.
- <sup>6</sup> *Массон В. М.* Поселение Джейтун.— МИА, 1971, № 180.
- <sup>7</sup> *Окладников А. П.* Исследования каменного века Таджикистана.— МИА, 1958, № 66.
- <sup>8</sup> *Ранов В. А., Коробкова Г. Ф.* Туткаул — многослойное поселение гиссарской культуры в Южном Таджикистане.— СА, 1971, № 2; *Юсупов А. Х.* Неолитическое поселение Сай-Сайед на Юго-Западе Таджикистана.— СА, 1975, № 2.
- <sup>9</sup> *Ранов В. А., Коробкова Г. Ф.* Туткаул — многослойное поселение..., с. 144, 146.
- <sup>10</sup> *Толстов С. П.* Древний Хорезм. М., 1948; *Виноградов А. В.* Неолитические памятники Хорезма. М., 1968.
- <sup>11</sup> *Коробкова Г. Ф.* Орудия труда и хозяйство неолитических племен Средней Азии.— МИА, 1969, № 158, с. 80—142; *Виноградов А. В., Мамедов Э. Д.* Первобытный Лявлякан.— МХЭ (М.), 1975, вып. 10.
- <sup>12</sup> *Толстов С. П., Итина М. А.* Проблема суярганской культуры.— СА, 1960, № 1.
- <sup>13</sup> *Виноградов А. В., Мамедов Э. Д.* Первобытный Лявлякан..., с. 216.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АО — Археологические открытия  
АСГЭ — Археологический сборник Государственного Эрмитажа  
АЭБ — Археология и этнография Башкирии  
БКИЧП — Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода  
Вестник ЛГУ — Вестник Ленинградского государственного университета  
ЗРГО — Записки Русского географического общества  
Изв. АН СССР — Известия Академии наук СССР  
Изв. ВГО — Известия Всесоюзного географического общества  
Изв. ГАИМК — Известия Государственной Академии истории материальной культуры  
Кол. ГИМ — Коллекции Государственного Исторического музея  
Кол. ГЭ ИОПК — Коллекции Государственного Эрмитажа, Отдела истории первобытной культуры  
Кол. МАЭ — Коллекции Музея антропологии и этнографии  
КСИА — Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института археологии АН СССР  
КСИИМК — Краткие сообщения Института истории материальной культуры  
МАСП — Материалы по археологии Северного Причерноморья  
МИА — Материалы и исследования по археологии СССР  
МХЭ — Материалы Хорезмской экспедиции  
СА — Советская археология  
СГЭ — Сообщения Государственного Эрмитажа  
Тр. АС — Труды Археологического съезда  
Тр. ГИМ — Труды Государственного исторического музея  
Тр. ИЭ — Труды Института этнографии  
Тр. МОИП — Труды Московского общества испытателей природы  
УФ АН СССР — Уральский филиал Академии наук СССР  
AI — Ancient India. New Delhi  
AP — Asian Perspectives. The bulletin of the Far-Eastern Prehistoric Association. Hong Kong  
JWAS — Journal Washington Academy of Sciences  
IA — Indian Archaeology. A review. New Delhi  
INQUA — Internationale Quaternaire Association  
SMYA — Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Н. Н. Гурина.</i> О датировке неолита. (Второе всесоюзное неолитическое совещание. Вступительное слово) . . . . .	3
<i>Н. А. Хотинский.</i> Палеогеографические основы датировки и периодизации неолита лесной зоны европейской части СССР . . . . .	7
<i>В. И. Тимофеев, Е. Н. Романова, Н. С. Маланова, Ю. С. Свеженцев.</i> Радиоуглеродные датировки неолитических памятников СССР . . . . .	14
<i>Ю. С. Свеженцев.</i> О достоверности радиоуглеродных дат . . . . .	18
<i>Н. М. Ермолова.</i> Проблемы изучения доместикиции животных . . . . .	22
<i>Л. М. Долуханов, А. А. Лийва, А. М. Микляев.</i> Проблемы абсолютной хронологии культур V—II тысячелетий до н. э. в бассейне Балтийского моря . . . . .	25
<i>Р. К. Римагене.</i> Хронология неолита Литвы . . . . .	31
<i>В. И. Тимофеев.</i> Новые данные по хронологии неолита Юго-Восточной Прибалтики . . . . .	34
<i>В. Ф. Исаенко.</i> Хронология неолита Южной Белоруссии . . . . .	37
<i>М. М. Чернявский.</i> Хронологические рамки неолита Северо-Западной Белоруссии . . . . .	42
<i>Д. Я. Телегин.</i> Вопросы хронологии и периодизации неолита Украины . . . . .	46
<i>Л. Я. Крижевская.</i> К вопросу о нижней границе неолита степей Северо-Восточного Причерноморья . . . . .	49
<i>Т. Д. Белановская.</i> Хронологические рамки неолитического поселения Ракушечный Яр на Нижнем Дону и методы их определения . . . . .	52
<i>Д. А. Крайнов.</i> Хронологические рамки неолита Верхнего Поволжья . . . . .	57
<i>Н. А. Хотинский, М. А. Гуман, Е. Н. Романова, Н. С. Маланова, Ю. С. Свеженцев.</i> Палинологические и радиоуглеродные датировки языковских стоянок в Калининской области . . . . .	62
<i>М. П. Зимина.</i> К вопросу о хронологии неолитических памятников бассейна р. Мста . . . . .	68
<i>В. П. Третьяков.</i> Относительная хронология неолитических поселений Смоленщины . . . . .	70
<i>О. Н. Бадер.</i> Хронологические рамки неолита Прикамья и методы их установления . . . . .	72
<i>Р. С. Габяшев.</i> Хронология неолита Нижнего Прикамья . . . . .	74

<i>С. В. Ошибкина.</i> Неолит Восточного Прионежья . . . . .	77
<i>Н. Н. Гурина, Б. И. Кошечкин.</i> Датировка неолитических памятников Кольского полуострова и методы ее установления . . . . .	80
<i>Г. А. Панкрушев.</i> Хронологические рамки неолита Карелии и методы их установления . . . . .	86
<i>В. Ф. Старков.</i> Хронология неолита лесного Зауралья . . . . .	90
<i>Л. П. Хлобыстин.</i> Возраст и соотношение неолитических культур Восточ- ной Сибири . . . . .	93
<i>А. Н. Мелентьев.</i> О хронологии раннего неолита Северного Прикаспия .	99
<i>Г. Ф. Коробкова, В. М. Массон.</i> Понятие неолит и вопросы хронологии неолита Средней Азии . . . . .	103
<b>Список сокращений</b> . . . . .	109

**Памятники эпохи неолита**

**КСИА, вып. 153**

**Утверждено к печати  
ордена Трудового Красного Знамени  
Институтом археологии АН СССР**

**Редактор издательства Г. Н. Улунян  
Художественный редактор Н. В. Власик  
Технические редакторы Т. Д. Панасюк, Т. С. Жарикова  
Корректоры С. А. Андреева, Л. А. Сулханова**

**ИБ № 5292**

Сдано в набор 31.01.78. Подписано к печати 11.04.78.  
Т-04/74. Формат 70×108<sup>1/16</sup>. Бумага типографская № 1  
Гарнитура обыкновенная  
Печать высокая  
Усл. печ. л. 9,8 Уч.-изд. л. 10,2 Тираж 1700 экз. Тип. зак. 162  
Цена 1 р. 60 к.

**Издательство «Наука»  
117485, Москва, В-485, Профсоюзная ул., 94а**

**2-я типография издательства «Наука»  
121099, Москва, Г-99, Шубинский пер., 10**