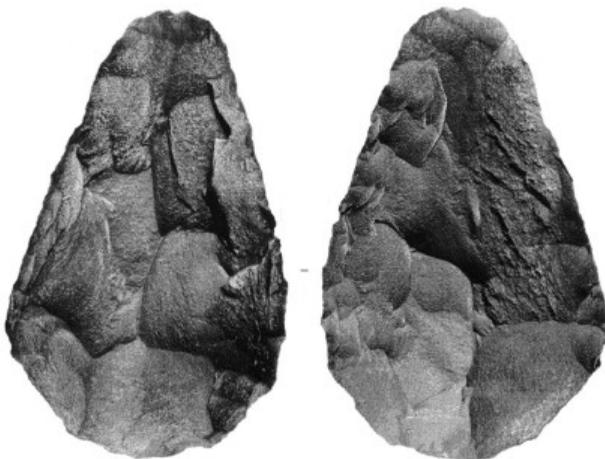




РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ РАН



Методы изучения каменных артефактов

Материалы международной конференции

Санкт-Петербург

16–18 ноября 2015 г.

Санкт-Петербург

2015

Российский фонд фундаментальных исследований
Российская академия наук
Институт истории материальной культуры РАН

Методы изучения каменных артефактов

Материалы международной конференции
Санкт-Петербург
16–18 ноября 2015 г.

Санкт-Петербург
2015

УДК 903.01
ББК (Т) 63.4
М54

При поддержке гранта РФФИ № 15-06-20601 г.
Проект организации международной научной конференции
«Методы изучения каменных артефактов»
и программы отделения историко-филологических наук РАН
«Евразийское культурное наследие и его новый смысл»

Ответственные редакторы: С.А. Васильев, В.Е. Щелинский

Оргкомитет конференции: В.Е. Щелинский (председатель), С.А. Васильев (сопредседатель), Е.В. Беляева, Е.Ю. Гирия, Е.М. Колпаков, С.А. Кулаков, О.В. Лозовская, А.А.Синицын, К.Н. Степанова (секретарь)

Методы изучения каменных артефактов. Материалы международной конференции (г. Санкт-Петербург, 16-18 ноября 2015 г.) – Санкт-Петербург: ИИМК РАН, 2015. – 230 с. – ил. — ISBN 978-5-9906573-8-0

Сборник содержит тексты докладов, представленных на международную конференцию «Методы изучения каменных артефактов», организованную в 2015 г. Отделом палеолита и экспериментально-трасологической Лабораторией ИИМК РАН. Представленные доклады охватывает различные аспекты первобытной археологии, начиная с вопросов соотношения типологического, технологические и трасологического методов при изучении каменных орудий. Рассмотрены индустрии и памятники в широком хронологическом диапазоне от нижнего палеолита до бронзового века, географически расположенные на пространстве Евразии от Русской равнины и Крыма до Тихого океана. Издание предназначено для специалистов по археологии каменного века.

На лицевой стороне обложки фотография ручного рубила среднеашельского местонахождения Кадош на Черноморском побережье Северо-Западного Кавказа.

Материалы публикуются с максимальным сохранением авторской редакции.

Russian Foundation for Basic Research
Russian Academy of Sciences
Institute for the Material Culture History

Methods for the Study of Stone Artifacts

Proceedings of the International Conference
St.Petersburg
16–18 November 2015

St.Petersburg
2015

The organization of the international conference
“Methods for the Study of Stone Artifacts” has been supported by
the Russian Foundation for Basic Research, grant no. 15-06-20601 r.

Edited by S.A. Vasil'ev and V.E. Shchelinsky

Organizing Committee of the Conference: V. E. Shchelinsky (chairman), S. A. Vasil'ev, (co-chairman), E. V. Belyaeva, E. Y. Giryva, E. M. Kolpakov, S. A. Kulakov, O. V., Lozovskaya, A. A. Sinitsyn, K. N. Stepanova (secretary)

Methods for the Study of Stone Artifacts. Proceedings of the International Conference (St.Petersburg, November 16–18, 2015) / Edited by S.A. Vasil'ev and V.E. Shchelinsky. – St.Petersburg: IHMC RAS, 2015. – 230 p.

The book contains papers presented for the international conference ‘Methods for the Study of Stone Artifacts,’ organized by the Paleolithic Department and the Experimental-Traceological Laboratory of the Institute for the Material Culture History, Russian Academy of Sciences in 2015. It includes contributions devoted to different aspects of prehistoric archaeology, including the correlation of the typological, technological, and use-wear studies in lithic analysis. The scope of the book covers the wide range of industries and assemblages chronologically spanning from the lower Paleolithic to the Bronze Age, and located at the Eurasian space from the Russian Plain and Crimea to the Pacific. The book appeals to the specialists in the Stone Age studies.

On the front cover is photo of the Middle Acheulean hand axe from the site Kadosh on the Black Sea shore of Northwest Caucasus.

The papers are published in authors' versions

© Authors, 2015

© Institute for the material culture history RAS, 2015

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемая вниманию читателя книга представляет собой сборник докладов, подготовленных для конференции «Методы изучения каменных артефактов», которая состоится в ноябре 2015 г. в Санкт-Петербурге. Мысль организовать подобное собрание обсуждалась членами оргкомитета еще давно. Нет нужды говорить, что классификация изделий из камня представляет собой один из основных исследовательских приемов, постоянно применяемых в первобытной археологии. Подобная классификация сопровождает все этапы работы археолога с материалом: от первичного описания находок в поле при составлении описи и подготовке полевого отчета до сложнейших построений, касающихся вопросов эволюции культуры, выделения временных и пространственных общностей, прослеживания миграций древнего населения и т.д. Интерес к классификации изделий из камня возник в отечественной археологии еще давно. Пик исследовательского интереса к данной проблематике падает на 60-е – 70-е годы прошлого века, когда в практику изучения палеолита широко входят методы бордовской статистической классификации, которые нашли отражение в ряде отечественных публикаций. В эти годы несколько исследовательских групп с энтузиазмом занялись разработкой статистико-комбинаторных схем классификации материала на основе корреляции количественных и качественных признаков. В 1974 и 1976 гг. Сектор палеолита ЛОИА провел две представительные конференции, объединившие практически всех ведущих исследователей палеолита тогдашнего СССР. Эти научные собрания, сопровождавшиеся бурными дискуссиями, были посвящены вопросам изучения зубчато-выемчатых орудий мустье и общим вопросам классификации палеолитических комплексов. Интерес к данной проблематике в эти годы не ограничивался изучением палеолита и мезолита; значительное число публикаций было посвящено анализу каменной индустрии неолита. В дальнейшем, однако, интерес к классификации угасает, и в центре внима-

ния археологов находятся отныне вопросы реконструкции технологии обработки камня, практиковавшейся древними жителями. Несмотря на то, что все исследователи каменного века продолжали пользоваться традиционными классификационными схемами при рутинной работе с материалом, специальный интерес к методике подобных исследовательских процедур почти угасает.

Следует отметить, что, в отличие от всех основных европейских школ изучения палеолита, российская археология так и не подошла к задаче создания обобщающих трудов по изучению каменных индустрий. Как следствие, имеется значительный разрыв в употребляемой разными исследовательскими центрами терминологии. Осознание сложности и необходимости обсуждения на новом уровне проблем подхода к анализу каменного инвентаря побудило нас организовать конференцию с приглашением специалистов из ведущих научных центров России, ближнего и дальнего зарубежья.

Предлагаемый сборник состоит из нескольких крупных тематических блоков, организованных в порядке сужения круга рассматриваемых проблем. Первая часть книги содержит тексты докладов, посвященных самым общим вопросам изучения каменного инвентаря, а именно, роли типологического, трасологического и технологического подходов к исследованию каменной индустрии. Мертва ли типология? – подобный отнюдь не риторический вопрос задают себе авторы сборника, пытаясь рассмотреть реальное соотношение различных приемов анализа изделий из камня.

Далее следует большая группа докладов, посвященных отдельным аспектам типологического и функционально-трасологического исследования конкретных индустрий и памятников в широком хронологическом диапазоне от нижнего палеолита до эпохи бронзы, охватывая в территориальном плане пространство Евразии от Русской равнины и Крыма до Пацифики, включая Японские острова. Один из докладов построен на материалах из Южной Америки. Помимо типологической классификации определенных категорий орудий и реконструкции

технологии их изготовления, авторы рассматривают такие сложные вопросы изучения изделий из камня, как символическое использование предметов из кремня и приемы изготовления украшений из камня.

В качестве отдельной темы авторы ряда докладов рассматривают вопросы исследования микролитического инвентаря поздней поры верхнего палеолита и мезолита, в основном на материалах юга России. Представлены варианты реконструкции охотничьего вооружения древнего человека.

Другая особая тема – вопросы, ныне объединяемые в рамках так называемой «петроархеологии», т.е. изучения источников каменного сырья, использовавшегося древним человеком, реконструкция путей его транспортировки, связи облика артефактов с характером используемого сырья.

Еще одна важная проблема – изучение постседиментационных нарушений поверхности артефактов из камня. Данная проблематика имеет важнейшее значение для традиционно дискутируемого вопроса о правомерности выделения так называемого зубчатого мустье.

Наконец, использование каменных орудий не ограничивалось хронологическими рамками собственно каменного века, и последняя серия докладов посвящена вопросам изучения оружейных кремней и находок артефактов из камня, подобранных людьми на разных этапах истории, вплоть до средневековья.

Собранные в сборнике доклады отражают широкий спектр проблем археологии каменного века. Вероятно, не все аспекты столь сложной и многогранной темы, как изучение изделий из камня, оказались затронутыми. Мы надеемся, что нынешняя конференция явится отправной точкой для организации подобных дискуссионных собраний в будущем. Резко полемическая направленность ряда выступлений, особенно касающихся взаимоотношений типологии и трасологии, говорит о насущной необходимости широкого обсуждения данной проблематики.

С.А. Васильев

МЕРТВА ЛИ ТИПОЛОГИЯ? СТАРЫЙ МЕТОД В НОВОМ МИРЕ

«КОМПЛЕКСНОЕ» ИЗУЧЕНИЕ КАМЕННЫХ ИНДУСТРИЙ В КУЛЬТУРНО-ХРОНОЛОГИЧЕСКИХ ПОСТРОЕНИЯХ: ЕСТЬ ЛИ АЛЬТЕРНАТИВА ТИПОЛОГИИ?

А.А. Бессуднов

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

В последнее время в отечественной литературе типологический метод неоднократно подвергался критике (отчасти справедливой) с призывами заменить «формальную типологию» на «комплексный» подход, являющийся синтезом технологического, экспериментально-трассологического и типологического анализов. Тем не менее, основой для культурно-хронологических построений в палеолите по-прежнему остается типология каменного инвентаря, в первую очередь из-за ограниченного применения технологического и трассологического методов для классификационных целей.

1) Наименее пригодным для установления культурной принадлежности памятника является экспериментально-трассологический метод. Определение характера операций на стоянке помогает установить функциональную специфику памятника (долговременная/кратковременная стоянка, мастерская, место забоя и др.) или отдельных его частей, а также предположить сезон обитания, однако это не позволяет охарактеризовать каменный инвентарь как отражение некой традиции. Даже в различных экологических условиях, набор производимых на стоянках операций остается ограниченным, при этом различные операции могут осуществляться одним или несколькими типами орудий, т.е. устойчивая связь между конкретным действием и конкретным орудием даже в рамках одного поселения отсутствует.

Напротив, выполнение различных операций предметами, имеющими в определенном контексте сходные технико-морфологические характеристики, чаще всего свидетельствует о их едином «культурном» фоне. К примеру, костенковские наконечники с боковой выемкой, вне зависимости от функции каждого конкретного наконечника, по определенному морфологическому набору признаков будут всегда относиться к костенковско-авдеевской культуре.

К этому добавляется большая трудоемкость экспериментально-трасологического метода: зачастую для определения функции одного типа орудия необходимо бинокулярное изучение сотен изделий, качественная фотофиксация и сопоставление с экспериментальными данными. В условиях, когда мы располагаем многотысячными коллекциями, задача изучения их путем этого метода становится едва ли выполнимой.

2) Несколько больше возможностей выхода на «культурный» уровень имеет технологический подход. При этом один из главных постулатов метода – универсальность физических законов при расщеплении изотропных пород – определяет границы технологического анализа: за рамки этих законов преступить невозможно. Вследствие этого идентичные технические приемы расщепления можно встретить на значительно отдаленных территориях и в различные эпохи («ориньяк» в Сибири и Средней Азии; получение пластин с «гигантолита» в костенковско-авдеевской культуре, мадене Франции, стоянках Радомысль и Новгород-Северский и т.д.). В различных ситуациях это может объясняться как принадлежностью к одной традиции, так и проявлением конвергенции.

Техника первичной обработки с некоторыми оговорками может отражать некие общие «стадиальные» закономерности, выражающиеся в различных способах снятия скола (удар-отжим-усиленный отжим), вариантах подготовки зоны расщепления (фасетирование-редуцирование-пришлифовка-изоляция/освобождение), пропорциях и форме полученной заготовки и др. В то же время, скачкообраз-

ный характер развития технологии производства обуславливает появление нехарактерных для своей территории и времени технологических особенностей, являющихся, по выражению Л.Б. Вишняцкого, «забеганием вперед»: свидетельства редуцирования кромки площадки в среднем палеолите, отжим на Алтае в раннюю пору верхнего палеолита и т.д.

3) Общепризнанные типологические классификации не только служат средством взаимопонимания «исследователей-формалистов», но и являются фундаментом для определения таксономических позиций различных индустрий. Как и любой метод, типология не может быть универсальной и имеет множество недостатков. Однако не совсем верно думать, что типология каменных орудий основывается только на «морфологии» – формальном описании формы предмета и характере расположения фасеток. Начиная с тип-листа Ф. Борда, технологические особенности изготовления орудия являются неотъемлемой частью понятия «тип». Большинство типов орудий, выделенных в последнее время, также основано на *техничко-морфологических* критериях, а техника вторичной обработки становится наиболее важной характеристикой типа. Даже этих «минимальных» технологических характеристик вполне достаточно для того, чтобы типология являлась работоспособной.

Попытки синтеза трех различных методов едва ли приведут к получению какого-либо положительного результата, что в первую очередь объясняется их различными задачами. В культурно-хронологических построениях типология является основой, технологический подход может способствовать лишь выяснению общих закономерностей, а экспериментально-трассологический метод не «работает». В данном случае типологический анализ самодостаточен и остается безальтернативным методом упорядочения материала.

Работа выполнена в рамках поддержанных РФФИ проектов № 14-06-31134-мол_а, № 14-06-00295.

ТИПОЛОГИЯ: АНАЛИЗ ИЛИ СИНТЕЗ?

К.Н. Гаврилов

Институт археологии РАН, Москва

Интенсивное развитие технологического и трасологического методов анализа археологических источников, которое привело к впечатляющим результатам, отодвинуло в последнее время традиционные типологические исследования на второй план. Однако в данном случае следует иметь в виду, что потесненной со своего пьедестала стала та типология, которая является инструментом морфологической классификации, то есть той части источниковедческой процедуры, которая проводится на макро-уровне восприятия исследуемых предметов и объектов. Как часть анализа, классификация на основе морфологических признаков естественным образом дополняется классификациями функциональными и технологическими. Она не может претендовать на какую-то исключительную роль как в определении функции того или иного предмета, так и при характеристике способов его изготовления и дальнейшего использования. Сейчас уже очевидно, что типология как аналитический инструмент не равна морфологической классификации и может быть эффективной, только синтезируя морфологические, трасологические и технологические признаки, отражающие существенные характеристики изучаемого предмета. Трасологический и технологический анализ позволяют включить в единый типологический ряд предметы, которые ранее могли рассматриваться как самостоятельные таксоны, не связанные между собой контекстуально. В действительности, ситуация с типологическим анализом была таковой и раньше с той только разницей, что исследователь-типолог не всегда актуализировал природу признаков, которые служили для него основой при построении той или иной классификации. Именно по этой причине многие работающие типологии выглядели как «интуитивные» и «неправильные» с точки зрения ригористического подхода при разработке морфо-

логической классификации. В качестве примера, подтверждающего это утверждение, можно привести анализ ножей костенковского типа, проведенный в 1950-е гг. М.Д. Гвоздовер и современные разработки Е.Ю. Гири, посвященные этой категории.

Типологический метод, как и наши представления о развитии культуры, не могут оставаться чем-то застывшим, что неоднократно подтверждалось всем ходом развития археологии. Типология как научный метод, синтезирующий данные различных аналитических процедур, остается основным средством изучения материальных остатков ископаемой культуры человечества. Ценность типологии состоит в том, что она позволяет поместить изучаемый объект, будь то отдельный предмет, стоянка или группа памятников, в тот или иной культурный контекст. Типология является инструментом реконструкции и одновременно конструирования этого контекста. Выстраивая ту или иную типологическую классификацию, исследователь тем самым выражает свои представления о смысловых связях между изучаемыми объектами.

МИФЫ ТИПОЛОГИИ КАМНЯ

Е.М. Колпаков

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

1. С тех пор как появилось диагностирование функций каменных орудий по следам использования трасология была резко противопоставлена «традиционной» типологии камня. «Традиционные» археологи под кличкой «типологи» были выставлены такими мракобесами, погрязшими в грехах пустой морфологии, а светлое будущее археологии камня виделось на пути развития экспериментально-трасологического метода (ЭТМ) и технико-типологического анализа (ТТА). Сейчас, слава богу, война с «традиционной» типологией прак-

тически закончилась. Точнее сказать, война была объявлена, но так и не состоялась – дальше громких заявлений дело не пошло. Почему?

2. Из всех объяснений, кажется, можно назвать две объективные причины, которые имеют важное методологическое значение и для археологии в целом:

2.1. Сам ЭТМ не может существовать без типологии. Его методологической основой является классификация как следов наблюдаемых на артефактах, так и воздействий («рабочих элементов» и условий), приводящих к образованию сходных следов.

2.2. С точки зрения классификации, ЭТМ всего лишь поставляет ещё один набор признаков для использования в построении типологии артефактов, а также вводит дополнительные критерии для оценки значимости ряда используемых морфологических признаков.

3. Поскольку классификация является одной из основ самого ЭТМ, то нет ничего удивительного, что громы и молнии выпущенные в сторону формальной типологии пролетели мимо. Традиционная типология медленно развивалась и «улучшалась», но ничего принципиально нового в этой области не появилось. Удивительно другое. Признаки, выявленные в рамках ЭТМ, должны были бы быть добавлены в набор признаков «традиционной» типологии. Однако в заметном объёме это не произошло, что в известной степени закономерно поскольку:

3.1. Трасология выявляет следы использования лишь для небольшой части орудий, а классификации подвергаются десятки и сотни тысяч;

3.2. ТТА позволяет выбирать значимые внешние признаки, которые используются в «традиционной» технико-морфологической типологии;

3.3. В наше время классификация основной массы каменных артефактов неизбежно может производиться только по внешним (морфологическим) признакам.

3.4. Одно и то же орудие применялось по-разному, в том числе и нештатно, и поэтому морфологическая и функциональная классификации заведомо не должны совпадать.

4. То, что одинаковые по форме орудия нередко использовались в разных операциях, о чём свидетельствует трасология, не отменяет морфологическую типологию. Наоборот, именно их несовпадение предоставляет возможность для новых интерпретаций материала.

5. Археологическая типология играет роль фундамента для любых выводов и интерпретаций, пространственно-хронологической матрицы, в которой находят своё место все конкретные артефакты. Создание такой матрицы и является не единственной, но всё же базовой задачей археологической классификации.

КРЕМНЁВЫЙ ИНВЕНТАРЬ: ВНУТРЕННЯЯ И ВНЕШНЯЯ КРИТИКА ИСТОЧНИКА. ЧТО МЫ ХОТИМ И ЧТО МЫ МОЖЕМ ИЗВЛЕЧЬ ИЗ НЕГО?

А.А. Сеницын

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

1. Кремневый инвентарь – основной вид источника первобытной археологии, во многих случаях и для многих регионов – единственный. Это, однако, не избавляет их от решения основных задач науки, что называется «исторически сложившихся», ориентированных на реконструкцию прошлого. Без использования материала для решения реконструктивных задач он остается только свидетельством наличия населения на данной территории в определенных хронологических рамках. Чисто источниковедческие исследования возможны, хотя бы, потому что они имеют место, и необходимы, но они остаются редуцированными, ущербными с точки зрения развития научной проблематики и научного знания в целом. Полнота исследования предполагает реконструктивный уровень таким же обязательным как источниковед-

ческий. Проблема в том, для решения каких задач кремневый инвентарь может быть использован, а для решения каких его познавательные возможности ограничены или вообще невозможны.

2. Обсуждавшаяся в конце прошлого века проблема необходимости экспертной оценки познавательной возможности основных категорий археологического источника сейчас, в лучшем случае, ограничивается выделением явлений «высокой разрешающей способности» от прочих. Для хронологии обладателями «высокой хронологической разрешающей способности» признаются вулканические пеплы и магнитные экскурсы как свидетельства моментального события в первом случае и кратковременного во втором. Для культурной диагностики таковыми признаются отдельные специфические типы орудий, если они имеют четкую пространственную и временную локализацию. Но круг таких явлений очень невелик и представлен далеко не везде. Остается или оставить «открытыми» для дискуссии о культурной принадлежности коллекции, не содержащие специфических типов, или попытаться определить культурную специфику за пределами традиционных представлений о типологии и технологии. Основой поиска в этом направлении являются современные представления о информативности инвентаря, осознание их недостатков и определения направлений и путей их преодоления. Это то, что относится к внутренней критике источника как оценки его информативности и внешней как оценки его достоверности. Современные представления допускают использование типов жилых конструкций для реконструкции форм семьи, считая, что такая информация в этой категории источника есть. Кремневый и костяной инвентарь для этого не используются, потому что считается, что такой информацией эти категории источника не обладают и попытки, направленные на поиск в этом направлении, перспектив иметь не будут.

3. Что сомнению не подвергается, так это значение кремневого инвентаря для реконструкции культурных образований, хотя бы потому что все культуры палеолита выделены на его основе. Неоднородная

информативность категорий каменного инвентаря стала очевидной на этапе становления первобытной археологии, когда стадии всеобщей эволюции, впоследствии археологические культуры, выделялись на основе специфических форм орудий, круг которых был относительно невелик. Распространение комплексно-статистического метода, предполагавшего привлечение к культурной диагностике все типы инвентаря и их количественные соотношения, детализировало показатели, что также показало их различную информативность. Специфические типы остались основой определения культурной принадлежности материала. Мало что изменили попытки внедрения в анализ методов реконструкции производственных цепочек (*chaîne opératoire*) и «анализа признаков», которые остались только для решения частных задач. Внимания заслуживает наметившаяся тенденция разделения материала на инвентарь охотничьей и домашне-хозяйственной деятельности (É. Tartar, N. Teyssandier) с различной информативностью для реконструктивных задач. Практически в том же виде это различие декларировалось в свое время А.Н. Рогачевым, причем к сфере экономики (производства) он относил только домашне-хозяйственную деятельность, считая охоту чистой сферой потребления, не имеющей принципиальных отличий от охоты хищников, часто сложно организованной и структурированной. Наибольшей информативностью для определения культурного своеобразия обладали «жизненно важные» (поэтому наиболее консервативные) типы изделий, на практике, преимущественно, наконечники. Реальная ситуация оказалась сложнее. Трасология показала реальное использование наконечников как ножей и широкое использование в качестве наконечников для метательных орудий отщепов без вторичной обработки. Теоретически важная в плане внутренней критики источника дифференциация материала, осталась за пределами практического применения. Все попытки разделения материала на охотничий инвентарь и инвентарь домашне-хозяйственной деятельности успехом не увенчались. Характеристика индустрий на

основе дискретных типов и набора технических приемов оказалась пригодной только для их сравнительного анализа.

4. При широком разнообразии определения археологических культур, их эмпирической основой остается пространственно-временная локализация определенного набора типов каменного инвентаря и технических приемов используемых для их изготовления. Но понимание культуры как набора технико-типологических показателей, отдельного понятия не требует: для этого достаточно понятия ареала (пространственно-временного) распространения совокупности типов и технологий. Потребность в нем возникает тогда, когда возникает потребность представить совокупности как определенного рода единства. Неслучайный характер сочетаний должен быть обоснован, а не признаваться исходным. Это предполагает необходимость представления индустрии не как суммы типов и технических приемов, а как упорядоченного множества, за счет введения в аппарат исследования понятия связей и отношений. Тип при таком подходе не является самоценной единицей анализа, а производным типологических рядов, в которых он является не более чем составной частью. Нетрудно предположить, что в одной системе связей и отношений формально идентичные типы изделий могут иметь одно значение, в других – другое. По существу, это потребность введения процессуальных (протяженных) показателей, для упорядочения дискретных типов. Также это предполагает возможность включения отдельных технических приемов в разные производственные цепочки, которые, собственно, и позволяют реконструировать технологии.

5. Волна интереса к поведенческой составляющей культурных процессов, имевшая место в середине прошлого века, в результате привела к значительно меньшим результатам, чем ожидалось. Особенно интенсивные разработки, направленные на создание «унифицированной теории человеческого поведения» имели место в лингвистике (теории речевого поведения) и социальной психологии. Археология не оставалась в стороне от этих тенденций. Попытки включения вари-

бельности в характеристику типов и индустрий на одном уровне значимости с их устойчивостью были, но остались единичными и широкого распространения не получили.

В докладе обсуждаются примеры и перспективы подхода к представлению совокупностей каменного инвентаря как упорядоченных множеств за счет введения в анализ показателей варибельности в их конкретном проявлении.

Работа выполнена в рамках поддержанных проектов: РФФИ № 14-06-00295, РГНФ № 15-01-18099.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАННЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ИНДУСТРИЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПОДХОДЫ

Е.В. Беляева

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

1. Анализ палеолитических индустрий по своей сути является сравнительным и морфологическим. Это относится не только к традиционному типолого-морфологическому анализу. Трасологический анализ построен на сравнении различных следов утилизации на древних и экспериментальных орудиях, а технологический анализ опирается на сопоставление следов обработки на археологических артефактах и их современных репликах. Во всех случаях сравнительный анализ каменных изделий выполняется путем систематизации различных комплексов морфологических признаков (формы артефактов, формы рабочих и аккомодационных элементов, формы следов обработки или утилизации). Такая систематизация может иметь черты как типологии, так и разного рода классификаций.

2. Тип в строгом смысле этого понятия означает устойчивое сочетание признаков. Следовательно, типологический анализ применительно к палеолитическим материалам должен быть нацелен на выявление тех компонентов каменной индустрии, которые характеризуются устойчивыми и хорошо различимыми комплексами морфологических признаков. Выделение типов возможно не только среди орудий или сколов-заготовок, но также среди их отдельных элементов (например, тип оформления острия, тип ударной площадки, тип ретуши, тип следов утилизации и т.д.). Традиционный типолого-морфологический анализ оперирует в основном целостными орудийными формами. На практике процедура этого анализа сочетает как типологический, так и классификационный подходы. Во-первых, типы орудий выделяются, как правило, внутри принятых большинством исследователей основных морфо-функциональных классов (чопперы, рубила, скребла, скребки и т.п.). Во-вторых, всегда имеется та или иная доля орудий, которые вариабельны в такой степени, что не образуют подлинных типов. Однако они также учитываются в тип-листе, хотя фактически подразделяются путем классификации. Ярким примером является классификация скребел по трем признакам (количество лезвий, их форма и расположение относительно оси скола), включенная в тип-лист Ф. Борда для среднего палеолита. В разного рода классификациях членение материала проводится по заданным исследователем критериям, часто в виде иерархических систем (например, системы В.Н. Гладилина или Дж.Д. Кларка и М. Кляйндист). Это позволяет, в отличие от типологического подхода, систематизировать весь орудийный инвентарь. Однако без четкого понимания целей классификации ее подразделения не несут такого интерпретационного смысла, как типы.

3. Подлинные типы, т.е. объективно устойчивые орудийные формы часто специфичны для отдельных индустрий или групп индустрий, что указывает, очевидно, на культурные традиции. В то же время, некоторые типы орудий фиксируются в весьма широких пространственных и хронологических рамках, отражая, по всей видимости, та-

кие явления как независимое изобретение, заимствование, разветвление традиции и т.п. Подобные типы становятся общепринятыми номенклатурными единицами (например, рубило типа фикрон, леваллуазское острие, лимас, острие шательперрон и т.п.), которые иногда дробятся на подтипы. Источником служебной номенклатуры являются также классификации, которые создавались для конкретных индустрий, но оказались в той или иной мере удобными для описания других комплексов с близким технико-морфологическим контекстом. Иного пути нет, поскольку создание единой служебной классификации для всех палеолитических индустрий невозможно из-за их слишком большой вариабельности.

4. Анализ раннепалеолитических индустрий имеет свою специфику. Существующие проблемы носят как объективный, так и субъективный характер. К первым относятся особенности самого материала. По сравнению с более поздними палеолитическими индустриями, раннепалеолитические индустрии отличаются наиболее слабой стандартизацией орудийного набора, т.е., иначе говоря, большей вариабельностью и неустойчивостью морфологических характеристик. Порой даже наблюдается их практически непрерывная изменчивость (так называемое «перетекание орудийных форм», согласно Г. Айзеку). Значительный вклад в размах морфологической вариабельности вносил фактор каменного сырья. Природные формы, размеры и поделочные качества разных пород, использовавшихся в разных частях раннепалеолитической ойкумены, сильно отражались на облике орудий, начиная с их габаритов и кончая отдельными морфологическими особенностями. Очевидно, например, что индустрии, изготовлявшиеся преимущественно на отщепах, либо на гальках или плитчатых обломках, будут заметно отличаться между собой по технико-морфологическому репертуару. Другими факторами вариабельности, которые в наибольшей степени проявлялись в древнейших индустриях, были, как представляется, относительно невысокий уровень развития техники расщепления камня и нетребовательность к дизайну орудий. Под дизайном понима-

ется моделирование орудийных форм, а именно намеренное придание им определенных очертаний, пропорций, симметрии или деталей оформления, которые явно не predeterminedены только функциональными характеристиками или технологической необходимостью и отражают, вероятно, эстетические предпочтения. При воспроизводстве такие сложные орудийные формы образуют наиболее четко распознаваемые типы.

5. В олдованских индустриях орудия представлены сколами с минимальной подправкой и чопперами, изготовленными из галек, валунов или иных обломков разных пород. Форма чопперов отражает очертания конкретной природной заготовки и ее частичное изменение при оформлении грубой оббивкой различных лезвий или острий. Морфологически устойчивые модели орудий, или типы в таких индустриях практически не выделяются. Анализ олдованских чопперов производился путем создания различных исследовательских классификаций (Л. Рамендо, Ж. Шевайон, М. Лики), где эти орудия подразделяются, в основном, по форме рабочего элемента и его расположению на заготовке.

6. Ашель характеризуется постепенным развитием технических приемов, более интенсивной обработкой камня и усложнением орудийного набора. Это сопровождается зарождением дизайна орудий и тенденции к их стандартизации. Впервые возникают отдельные группы орудий с довольно устойчивыми морфологическими характеристиками, что позволяет говорить о формировании типов. Оно начинается, прежде всего, среди макро-орудий (рубила, пики, кливеры). Формирование типов усиливается в тех индустриях, где создаются технологии получения стандартизованных орудийных заготовок (леваллуа, виктория-вест и т.п.). Проявления дизайна более всего заметны среди рубил и достигают апогея в конце ашеля в виде ювелирно отделанных и эстетически впечатляющих бифасов. В то же время, несмотря на моделирование определенных типов орудий, в том числе путем специализированных технологий, морфологическая структурированность боль-

шинства ашельских, как и других пост-олдованских раннепалеолитических индустрий все еще остается довольно слабой. Большая часть изделий, в особенности, мелкий орудийный инвентарь демонстрирует широкую морфологическую вариабельность, не образуя типов.

7. Проблемы субъективного характера связаны с пренебрежением исследователей методическими аспектами анализа раннепалеолитических индустрий. Особенно это касается зарубежных коллег, которые нередко ограничиваются довольно скудными и поверхностными описаниями каменных изделий. Существующая разногласия в определении номенклатурных единиц, включая даже такие основные классы орудий как пики, чопперы, кливеры и т.п., не слишком тревожит научное сообщество. Между тем, корректная и неоспоримая атрибуция изделия в качестве, например, чоппера или рубила должна основываться на эталонных определениях. Казалось бы, дефиниции основных орудийных классов представлены в тех аналитических системах, которые наиболее широко используются для описания комплексов раннего палеолита и, прежде всего, ашеля (М. Лики, Дж.Д. Кларк и М. Клейндинст, Ф. Борд). На самом деле, однако, между ними есть расхождение, поскольку все эти системы вырабатывались на основе конкретных индустрий, имеющих свою специфику. Кроме того, при их адаптации для анализа других индустрий заимствованные понятия обычно подвергаются той или иной коррекции, которая далеко не всегда оговаривается. В результате, как предупреждала М.Клейндинст, использование одних и тех же классификационно-типологических единиц создает лишь иллюзию того, что исследователи говорят на одном языке. Например, в раннеашельской индустрии Убейдии (Израиль) О.Бар-Йосеф и Н. Горен-Инбар включают пики в состав бифасов, а в раннеашельской индустрии Консо (Эфиопия) Й. Бейене и его коллеги именуют пиками крупные заостренные отщепы. Понять, что имеется в виду под тем или иным названием, порой удается только по иллюстрациям, которые, к сожалению, обычно представляют лишь малую толику описываемой индустрии.

8. Все сказанное предполагает, как представляется, следующие подходы к анализу раннепалеолитических индустрий. Во-первых, необходимо тем или иным путем (дискуссия в печати, специальная конференция и т.п.) договориться об общепринятых дефинициях основных морфо-функциональных классов. Спор о том, является ли конкретное орудие рубилом или чоппером неразрешим, если не условиться о том, какие наборы морфологических признаков будут соответствовать каждому из этих терминов. Во-вторых, учитывая слабую структурированность раннепалеолитических индустрий, следует с особой щепетильностью подходить к выделению типов, относя к ним лишь те группы изделий, которые совпадают по набору значимых и поддающихся градации морфологических признаков. При наименовании этих типов желательнее тщательно сопоставить их с уже известными, чтобы избежать как «изобретения велосипеда», так и помещения оригинальных форм в «прокрустово ложе» традиционной номенклатуры. Так, например, в индустрии раннешельского памятника Карахач (Армения) автором была выявлена группа брусковидных долот, которые являются аналогом долот, описанных в классификации М. Кляйндист для африканского ашеля Исимили. Одновременно В.П. Любин выделил в Карахаче своеобразные рубила карахачского типа. Классификация, которая систематизирует основную массу раннепалеолитических изделий, может быть выполнена путем полного или частичного заимствования различных систем, наиболее подходящих по технико-морфологическому репертуару. Вполне допустимо одновременное использование элементов разных систем для разных классов орудий. На Ближнем Востоке макро-орудия ашельских индустрий характеризуются путем заимствования как элементов системы Ф. Борда, так и восточноафриканской номенклатуры. Таким же путем автор совместно с В.П. Любиным подошел к анализу ашельских индустрий Кударо I (Центральный Кавказ), Карахача, Мурадово и Куртана (Армения). Чрезвычайно важно, чтобы результатам анализа предшествовало обоснование авторского подхода, включая критерии той или иной система-

тизации материала и дефиниции используемой номенклатуры. Наконец, на чем настаивала неоднократно упомянутая М. Клейдинст, исследователь должен снабдить представленный анализ, подробными иллюстрациями, чтобы читатель мог самостоятельно оценить как сам материал, так и его авторскую интерпретацию.

АНАЛИЗ КАМЕННЫХ ИНДУСТРИЙ: МОРФОЛОГИЯ, МОРФОГРАФИЯ, КОНТЕКСТ

Е.Ю. Гиря

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Морфологию каменных изделий следует трактовать как совокупность теоретических положений, современных представлений об их форме, её образовании и возможных преобразованиях. В содержание понятия «морфология артефактов» входят: описание формы как таковой (очертания – иконография), описание её формообразования (происхождения – изготовления) и описание различного рода их метаморфоз (преобразования – переоформления).

Современные типологи-каменщики изучают артефакты со следами расщепления, но не рассматривают следы сколов с точки зрения причин их возникновения, то есть, с точки зрения их генезиса (отсюда и определение – *формальная типология*). Взаимосвязь и/или взаимозависимость различных сколов в рамках формальной типологии объяснить невозможно. В этом смысле, формальная типология относится к формам артефактов так же, как креационизм к вопросу возникновения видов животных.

Потенциально, тип-листы нацелены на то, что когда-нибудь типологи смогут учесть, перечислить в них всё разнообразие типов археологического универсума. В целом, типология «освободилась» от необходимости трактовки морфологии (то есть – стала *формальной*) именно в процессе отказа от интерпретации следов обработки. Упомя

на неизменность форм кремнёвых артефактов, могущество статистики и «волшебное сито» тип-листов она утратила всякую возможность реконструировать конкретные типы поведения, конкретные акты деятельности древнего человека, стоящие за теми или иными формами артефактов.

В трасологическом смысле, негативы снятия отщепов, чешуек ретуши или резцовых сколов – это следы обработки, один из видов изменения рельефа исходной поверхности. В качестве следов *обработки (технологического процесса)* они могут быть определены лишь в результате интерпретации. Без интерпретации следов ни о каких видах анализа морфологии каменных орудий не может быть и речи. Если негативы и/или позитивы сколов описываются формально, мы вправе называть такое описание лишь *морфографическим* (то есть, фиксирующим размеры, форму и расположение снятий). Лишь при условии интерпретации, при рассмотрении их как взаимозависимого ряда следов скальвания (определения в качестве следов обработки какого-то вида) есть основания говорить о *морфологии*, как о толковании сути, причин конкретных изменений исходного рельефа поверхности. Для полноценного понимания морфологии, требуются дополнительные знания – знания контекста изменений формы изделия. Для следов обработки (продуктов расщепления) – это технологический контекст, который может быть оценён с точки зрения его полноты или фрагментарности (контекст одной технологии, контекст индустрии и т.п. (Гиря, 1997. С. 60-67). Для следов износа – функциональный. Для артефактов, созданных расщеплением – и тот, и другой.

Особым явлением в истории отечественной науки является попытка значительной части отечественных трасологов – Г.Ф. Коробковой и учеников её школы приспособить методы формальной типологии к результатам исследования следов. Поддавшись общему стремлению к масштабным сравнениям палеоиндустрий, максимально более широкому охвату археологических коллекций различных памятников, эта группа исследователей поставила во главу угла

создание тип-листов функций – функциональную типологию. «Под функциональной типологией следует понимать целостную систему суждений и понятий, основанную на выявленных функциях исследуемых объектов и их привязке к конкретным производствам и направленной на восстановление хозяйственной деятельности населения прошлого»... (Коробкова, 1987. С. 26-27). По сути, эти исследования можно определить как *формально трасологические* или, выражаясь точнее, – *формально функциональные*. Номер в списке тип-листа – это конкретная функция орудия, точнее – это определение следов использования. Если в основе формально-типологического подхода лежит представление о неизменности формы изделия, то у формальных трасологов «символом веры» служит неизменность функции. Как и формальные типологи, для определения степени значимости различных категорий орудий трасологи формального направления полагаются на статистику.

В самом широком смысле, «технология» – это способ физического взаимодействия человека и природы. Это специфический способ изменения человеком природных объектов. Следы использования и следы обработки взаимосвязаны, первые априори предполагают наличие вторых. Оба вида следов, взятые совокупно – это две стороны технологии. Технологическая и функциональная необходимости – это именно те естественно детерминированные, заданные природой условия физического выполнения производственных процессов, которые древний мастер не мог не соблюдать. На основании знания природных законов, современный аналитик реконструирует древний технологический процесс, строит свои реконструкции, то есть – предлагает своё прочтение, делает интерпретацию следов обработки и/или использования. Лишь при исследованиях такого рода, при анализе следов одного вида или различных видов совокупно, может идти речь об изучении *морфологии*.

Тип изделия (артефакта) должен выделяться и анализироваться как результат определённого, повторяющегося типа поведения, а не

только иконически, как повторение формы изделия или следов износа как таковых. Определение типа изделия в каменной индустрии – это не констатация подобия очертаний артефактов или следов износа на них, а установление подобия внутренней логики выявленной в формообразовании группы артефактов (аналогичной и не аналогичной формы, с одинаковыми или различными следами износа).

Таким образом, следует признать, что следы – это основной источник выявления действительных культурных норм древнего поведения. То есть, это единственный источник выявления таких типов изделий, которые реально существовали в древних обществах, а не тех, что выделены по современным лекалам. Морфология нуждается в морфографии и морфометрии, однако алгоритм её определения может быть выработан только через трасологию, через анализ конкретных следов в конкретном археологическом контексте.

Формально-типологические (морфографические) и формально-трасологические (функциональные) исследования, нацеленные на создание тип-листов, основаны на *допущении*, что формы орудий и/или формы следов износа, дошедшие до нас в виде археологических источников были неизменны и поэтому списки форм и/или функций во всей полноте отражают действительную картину разнообразия древнего поведения выразившегося в каждой конкретной палеоиндустрии. Каменные индустрии гораздо более разнообразны и такое *допущение* далеко не для всех артефактов действительно. Ни морфографические, ни функциональные тип-листы, составленные априори, до исследования материалов конкретной индустрии, не должны рассматриваться как средство их описания и, тем более, исследования.

При сравнении различных индустрий имеет смысл сравнивать лишь те формы, для которых уже установлены связанные с ними поведенческие характеристики. Каменные артефакты, имеющие идентичную форму (морфографию), вполне могут оказаться результатами различных видов деятельности, то есть, иметь различную морфологию. Очевидно, что, с одной стороны, простое (иконическое) подобие форм

в различных индустриях не гарантирует действительное подобие способов их изготовления и использования. С другой – становится всё более понятно, что и у простой механической комбинации результатов морфографического описания и анализа следов использования и/или обработки также нет особых перспектив. Необходимо их синтетическое применение, нацеленное на определение действительной морфологии.

Из всего сказанного выше следует, что следы, как вид археологического источника, являются основным средством исследования морфологии каменных индустрий. Ведь без обращения к анализу следов археолог не может определить: что есть изделие, а что продукт естественного формообразования; каким образом данное изделие было изготовлено; какие из изделий являются орудиями, а какие нет; в какого рода технологическом процессе орудие применялось; какой участок орудия является рабочим участком; подвергалось ли орудие подправкам и/или переделкам и многое другое.

Список литературы

Гирия, 1997 — Гирия Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро- макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. СПб, 1997.

Коробкова, 1987 — Коробкова Г.Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР. Л., 1987.

СООТНОШЕНИЕ ТИПОЛОГИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДОВ В РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОБОБЩЕНИЯХ

В.Н. Степанчук

Институт археологии НАНУ, Киев

Прежде всего, следует определиться с тем, что является главной целью изучения коллекций каменных изделий: лишь их искусственные

или, напротив, лишь природные характеристики, то и другое вместе, или что-либо еще.

Оправдано полагать, что главной целью изучения являются не сами по себе изделия, равно как способы и обстоятельства их изготовления, а древние общества, остатками деятельности которых эти изделия являются. Каменные артефакты, в таком случае, выступают в роли потенциальных носителей информации о природной среде и обществе. Если сказанное справедливо, то на первый план – по своей значимости – в изучении каменных индустрий выходит задача наиболее адекватной реконструкции как внешних условий, так и специфических внутренних характеристик и проявлений жизнедеятельности древних обществ. (Это совсем не означает, что каждое исследование каменных изделий должно в обязательном порядке содержать какие-то реконструкции, нет, конечно; но было бы небесполезно, если бы эта главная задача стала бы неким, в положительном смысле, идефиксом любого такого исследования.)

Выше изложенное – достаточно распространенное понимание цели изучения каменных индустрий и статуса каменных изделий – позволяет сформулировать несколько однозначных следствий. Вот некоторые из них. Оправдано и необходимо применение каждого из известных подходов к изучению каменных изделий, поскольку они комплементарны, в значительной мере дополняют друг друга. Новые подходы и методики однозначно приветствуются. Различные подходы никак не могут противопоставляться друг другу, даже если отчасти дублируют методику и предполагаемые результаты. Среди подходов к изучению каменных изделий нет отчетливой иерархии, нет существенно более важных или существенно менее важных подходов; каждый ценен, поскольку может выяснить нечто, недоступное иному подходу (или подтвердить/опровергнуть данные, полученные иным образом). По той же причине, среди известных подходов нет отживших или мертвых; скорее, есть модные и полузабытые, возможно нуждающиеся в некоторой модернизации.

В значительной мере ситуацию в исследовании каменных инвентарей можно сравнить с комплексными исследованиями палеолитического памятника. В такие исследования вовлекается широкий круг специалистов самых разных наук, используются самые разные методы, дополняющие, а иногда – по ожидаемым результатам – и дублирующие друг друга, а полученные результаты сопоставляются, взаимно верифицируются и служат основанием для выработки непротиворечивых реконструкций тех или иных обстоятельств бытования памятника. При этом нет места ни мнимой конкуренции методов и подходов, ни обвинениям в отсталости, нет и речи о некоем главном и самом правильном методе; на этапе аналитики решается общая задача – наиболее полное извлечение информации из источника. Каждый метод ценен и приветствуется; надежность реконструктивных выводов исследования повышается, если подтверждена большим числом аналитических результатов.

Разумеется, не все методы равноценны по информативности. Это в равной мере относится и к комплексным исследованиям отдельного памятника, и к исследованию каменных инвентарей. Причины неодинаковости информационной ценности разных методов часто вполне очевидны. Иногда она объясняется статистическими причинами (значимость данных, полученных в каком-либо подходе, растет с увеличением соответствующих исследований). Как представляется, наиболее значимыми (по крайней мере, в наиболее знакомой мне сфере среднепалеолитических индустрий Украины) являются типологический и технологический.

Исторически сложилось так, что при классифицировании среднепалеолитических индустрий Украины линейные тип-листы не получили широкого применения. Вместо них используются различные варианты пространственных классификаций, которые, наряду с данными типологического (классифицирования по условным типам) и морфологического (классифицирования по форме) анализа, учитывают некоторые технологические параметры.

Так, в авторской пространственной классификации в основу различения индустрий на самом высоком уровне (*разновидности*) положены технологические (использование технологии изготовления двусторонней заготовки; vs. исключительное использование технологий изготовления заготовки-скола) и морфологические (степень стандартизации изготовления ретушированных изделий) признаки. Дальнейшее подразделение индустрий производится на технокомплексы, индустрийные традиции и индустрии. *Технокомплекс* объединяет индустрийные традиции и индустрии, принципиально сходные по технологии производства заготовок и специфике набора орудий (т.е. учитывает технологические, типологические и морфологические параметры). *Индустрийная традиция* объединяет группу индустрий, территориально локализованных в рамках небольшого географического ареала. Под *индустрией* понимается комплекс каменных изделий отдельного памятника (отдельного эпизода заселения).

Учет технологических, типологических и морфологических характеристик, их взаимная верификация, дополненная иными параметрами (территория, хронология) позволяет перейти к собственно реконструктивно-интерпретационной задаче восстановления наиболее вероятных характеристик прошлых обществ. Нарботанные результаты сопоставляются с данными, полученными в иных направлениях естественнонаучных и палеосоциальных исследований (климатических, ландшафтными, поведенческими, демографическими и т.п.). Как результат – появляется возможность выработки непротиворечивой версии определенного отрезка истории человеческого общества в определенных хронологических и территориальных рамках.

Как представляется, без исходно принятого равноправного учета технологических и типологических (морфологических) признаков надежность конечных реконструкций, как минимум, была бы менее аргументированной. С другой стороны, необходимым является широкое привлечение иных подходов в изучении каменных индустрий.

стрий (например, трасологического или сырьевого), что, безусловно, позволит корректировать текущие интерпретации.

ЧТО МЫ ХОТИМ УЗНАТЬ, ИЗУЧАЯ КАМЕННЫЙ ИНВЕНТАРЬ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК? ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ КАМЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ

В.Е. Щелинский

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Очевидно, что прежде чем применять те или иные методы исследования каменных изделий, независимо от их возраста, необходимо чётко понимать, какие знания мы хотим получить, изучая эти изделия. При этом надо учитывать информативные возможности каменных изделий.

Обычной практикой археологических исследований каменного инвентаря палеолитических стоянок является установление культурных традиций или археологических культур. И для этого используется, главным образом, **типологический метод**, призванный упорядочить и систематизировать массовые археологические материалы по морфологическим признакам путём выделения в них таксонов разных уровней, что позволяет в конечном итоге выявить археологические культуры (Аникович, 2014; Любин, 1965, 1977; Рогачёв, Аникович, 1984; Bordes, 1961, 1967, 1969, 1970, 1980; Bordes and Sonneville-Bordes, 1970; Sonneville-Bordes and Perrot, 1953, 1954, 1955, 1956).

Однако хорошо известно, что изделия в ранге типов, несущие, как предполагается, основную стилистическую (не утилитарную) нагрузку, в каменном инвентаре стоянок палеолита представлены далеко не всегда или же в, лучшем случае, могут быть выделены лишь в отдельных категориях орудий. В этом заключается информативная специфика каменного инвентаря палеолитических стоянок, существенно снижающая результативность его типологического изучения.

В значительной мере из-за ограниченности возможностей типологического метода применительно к каменным изделиям, наряду с ним, в археологии палеолита давно проводятся исследования другого плана, направленные на реконструкцию древнейших технологий на основе **технологического метода** изучения каменного инвентаря стоянок (Гиря, 1997; Городцов, 1935; Матюхин, 1983; Нехорошев, 1999; Семёнов, 1957, 1968, 1970; Филиппов, 1983; Щелинский, 1974, 1983; 1999, Bordes, 1967, 1969, 1970, 1980; Bordes and Crabtree, 1969; Plisson, 1988; Shchelinsky, 1999). Причём в последние годы это направление исследований получает всё более широкое распространение, основываясь на принципе операционных цепочек (*chaîne opératoire/operational chaine/sequence*) (Roche, Texier, 1995; de Lumley et al., 2009; Ollé et al., 2013; de la Torre & Mora, 2005; de la Torre et al., 2003).

Исследования технологий не исключают типологический анализ. Вместе с тем они позволяют получить более полную информацию о каменном инвентаре стоянок, важную во многих аспектах, в том числе и для выявления культурных традиций создателей древних технологий. Технологический анализ каменных изделий ставит своей целью изучение древнейшего материального производства и прежде всего его основной отрасли – производства каменных орудий труда, а также первого оружия (наконечников копий/дротиков), обеспечивавших само существование и развитие культуры людей. При этом исследуются способы и приёмы этого производства, несомненно, отражающие традиционные особенности приспособления конкретных человеческих коллективов к различным условиям природной среды и, следовательно, их культуру.

Технологический подход предполагает проведение анализа всех стадий изготовления орудий и других изделий из камня, начиная с поиска, отбора и доставки сырья на стоянки, способов и приёмов его первичной обработки (расщепления) и заканчивая созданием готовых орудий и других каменных изделий. Тем самым реконструируется весь

технологический процесс создания каменных изделий, обнаруженных на стоянках, который мог происходить не только на самой стоянке, но и за её пределами.

В соответствии с целью технологического исследования, должным образом классифицируется и каменный инвентарь стоянок. Схема классификации представляется следующей. Сначала каменный инвентарь делится на *технологические группы*, строго привязанные к определённым стадиям процесса обработки камня. Выделяются, в частности:

- сырьё,
- обломки, полученные раскалыванием исходных отдельностей сырья,
- нуклеусы,
- продукты первичного расщепления нуклеусов (отщепы, пластины, пластинки),
- модифицированные орудия,
- наконечники копий/дротиков (части составного оружия)
- и, может быть, некоторые другие группы.

Далее в этих группах последовательно рассматриваются таксоны более низкого ранга, отражающие не только технологию, но также вероятное функциональное назначение и стилистические особенности изделий. К этим таксонам я отношу *технологико-морфологические категории, подкатегории и конкретные формы* изделий.

Технологический анализ каменного инвентаря и реконструкция на его основе всех звеньев обработки камня является особенно результативным, если он используется во взаимосвязи с **экспериментальным методом**. Экспериментальное воспроизведение археологических изделий позволяет проверить и дополнить сделанные технологические заключения (уточняется роль тех или иных инструментов, использовавшихся для расщепления и ретуширования каменных изделий) и тем самым воссоздать целостный процесс производства конкретных кате-

горий и форм каменных изделий, а также установить, при необходимости, эффективность их применения.

Таким образом, каменный инвентарь стоянок, изученный на основе технологического метода, приобретает определённое технологическое, хозяйственно-производственное и культурное содержание. В итоге он получает новый статус, определяемый, как мне кажется, полнее всего понятием «*каменная индустрия*».

Для стоянок палеолита каменная индустрия является важнейшим компонентом информации об этих стоянках. При этом для раннего и среднего палеолита именно сведения о каменных индустриях стоянок являются единственным надёжным основанием для их технологической интерпретации и культурно-стадиальной атрибуции. Для стоянок позднего палеолита информативная значимость каменных индустрий столь же велика. Однако в это время возникают новые костно-роговые индустрии, а также массовое производство составных орудий и оружия, что существенно расширяет информационную базу для интерпретаций археологических комплексов.

В каменном инвентаре палеолитических стоянок нередко изделия, форма и детали обработки которых ясно указывают на их функциональное назначение. Намеренное оформление этих орудий под соответствующие функции свидетельствует о регулярности применения и производственной специализации этих изделий и, следовательно, о важности тех видов деятельности, в которых они использовались. Наличие таких орудий в каменном инвентаре стоянок позволяет составить определённое представление о технике и структуре производственной и бытовой деятельности первобытных людей. Однако функции большинства доисторических каменных изделий, включая немодифицированные продукты расщепления (отщепы, пластины, пластинки), не могут быть определены по форме этих изделий, и о них можно только догадываться, учитывая, например, наряду с морфологией, археологический контекст находок.

Это хорошо понимал С.А. Семёнов, предложивший ещё в 30-40 годы прошлого века специальный метод определения функций первобытных орудий по сохранившимся на них следам износа от использования в работе или **трасологический метод**. (Семёнов, 1940 а, б, 1957, 1966). В настоящее время в англоязычной научной литературе он больше известен под названиями "use-wear analysis", "edge-wear analysis" и "micro-wear analysis".

Трасологический метод изучения функций доисторических орудий успешно прошёл проверку временем, продемонстрировав, благодаря внесённым в него дополнениям с участием многих исследователей, неплохой потенциал для выяснения функций археологических орудий. В настоящее время он является неотъемлемой частью методологии комплексного изучения археологических материалов. Метод в его современном состоянии имеет чёткую процедуру применения и предполагает поэтапную последовательность выявления, описания и функциональной интерпретации следов износа на орудиях. При этом решающую роль играют экспериментальные исследования с целью получения сравнительных данных по следам износа орудий, программа которых целиком строится на основе сырьевой и технологическо-морфологической специфики изучаемого инвентаря стоянок. Экспериментальные данные по следам износа орудий используются как сравнительный материал для лучшего понимания и интерпретации следов износа на орудиях из археологических коллекций. Залогом объективности функциональной интерпретации следов износа являются их подробное описание и фотофиксация как на археологических орудиях, так и на экспериментальных моделях.

Основополагающим принципом трасологического анализа функций орудий в настоящее время является учёт и изучение всего комплекса возможных следов износа, имеющихся на орудиях, включая следы грубых повреждений (выкрошенность), линейные следы и заполировку на их рабочих частях, с использованием различных микроскопов с малым и большим увеличением. Судя по всему, увлечение одной

лишь заполировкой, рассматриваемой ещё недавно едва ли не как панацея при интерпретации функций орудий, постепенно проходит. Другим необходимым условием трасологической интерпретации функций орудий является анализ следов износа во взаимосвязи их с формой рабочего лезвия, равно как и общей формой и размерами орудий, на которых они располагаются.

Широкая мировая практика успешного в целом применения трасологического метода в археологии вместе с тем показала и ограниченность возможностей этого метода. Правда, связано это, скорее, не с самим методом, а с плохой сохранностью поверхности большого количества изделий в археологических коллекциях из-за воздействия на них разнообразных механических и химических постседиментационных процессов. В результате этого орудия с хорошо выраженным и сравнительно легко определяемым функциональным износом обычно составляют небольшую часть всего инвентаря стоянок. На многих же изделиях, найденных даже в ненарушенных культурных слоях, следы износа были уничтожены или сохранились в редуцированном и изменённом виде. В связи с этим необходим ответственный подход к трасологическим исследованиям. Очевидно, прежде чем приступить к ним, надо чётко установить, пригоден ли тот или иной археологический материал для трасологического анализа. Орудия с сильно изменённой поверхностью лучше отложить в сторону и не исследовать, чем делать по ним сомнительные выводы. Что касается орудий с повреждёнными следами износа, а таких немало, то заключения об их функции должны быть очень осторожными и в том объёме, в каком они действительно возможны.

Возникает вопрос о соотношении функционально-трасологических и технолого-морфологических исследований инвентаря стоянок. На мой взгляд, эти направления исследований тесно связаны между собой. При этом трасологические исследования необходимо ориентировать как раз на выяснение вероятных функций конкретных технолого-морфологических категорий орудий и продуктов первичного рас-

щепления камня, представленных в инвентаре стоянок, поскольку не вызывает сомнений, что эти категории вещей были изготовлены намеренно и с определённой целью. Такой подход позволяет обойтись без функциональной классификации орудий, всегда мало обоснованной из-за обычно небольшого количества в инвентаре стоянок орудий с хорошо определимыми следами износа от использования. Вместе с тем, исследуя трасологическим методом определённые технологическо-морфологические категории изделий, очевидно, значимые для обитателей стоянок, мы получаем важную дополнительную информацию об их функциях и степени специализации.

Каковы основные сферы применения данных трасологического изучения функций археологических изделий? Главным, безусловно, является решение вопросов соотношения формы и функции орудий, т.е. развития доисторической техники и технологий, а также изучение видов и структуры производственной деятельности на стоянках.

Необходимо, однако, учитывать, что данные о следах износа и полученные на их основе сведения о функциях доисторических орудий являются всё-таки предположительными и обычно охватывают только небольшую часть материалов, поэтому должны использоваться в контексте всей информации об археологических памятниках.

Названные и кратко охарактеризованные выше методы исследования каменных изделий позволяют получать важнейшую специфическую и взаимообогащающую информацию об этих изделиях и составляют методологическую основу изучения каменного инвентаря стоянок.

Работа выполнена в рамках поддержанного проекта РГНФ № 15-01-00049 а.

Список литературы

Аникович, 2014 — Аникович М.В. Археологическая культура эпохи верхнего палеолита в контексте дискретного и структурного анализа //

Верхний палеолит Северной Евразии и Америки: памятники, культуры, традиции. СПб., 2014. С. 15-28.

Гирия, 1997 — Гирия Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро- макроанализа древних орудий труда. Ч.2. СПб., 1997.

Городцов, 1935 — Городцов В.А. К истории развития техники первобытных каменных орудий // СЭ. М., 1935. Вып. № 2. С. 61-85.

Любин, 1965 — Любин В.П. К вопросу о методике изучения нижнепалеолитических каменных орудий // МИА. М., 1965. Вып. 131. С. 7-75.

Любин, 1977 — Любин В.П. Мустьерские культуры Кавказа. Л., 1977.

Матюхин, 1983 — Матюхин А.Е. Орудия раннего палеолита // Технология производства в эпоху палеолита. Л., 1983. С. 134-187.

Нехорошев, 1999 — Нехорошев П.Е. Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита. СПб., 1999.

Рогачёв, Аникович, 1984 — Рогачёв А.Н., Аникович М.В. Поздний палеолит Русской равнины и Крыма // Археология СССР. Палеолит СССР. М., 1984. С. 162-271.

Семёнов, 1940, а — Семёнов С.А. Изучение следов работы на каменных орудиях // КСИИМК. М., 1940. № IV. С. 21-26.

Семёнов, 1940, б — Семёнов С.А. Результаты исследования поверхности каменных орудий // БКИЧП. 1940. № 6-7. С. 110-113.

Семёнов, 1957 — Семёнов С.А. Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). М.-Л., 1957.

Семёнов, 1966 — Семёнов С.А. Трасологическое изучение орудий древнего палеолита // VII Международный конгресс доисториков и протоисториков: Доклады и сообщения археологов СССР. М., 1966. С. 18-26.

Семёнов, 1968 — Семёнов С.А. Развитие техники в каменном веке. Л., 1968.

Семёнов, 1970 — Семёнов С.А. Производство и функции каменных орудий // Каменный век на территории СССР. М., 1970. С. 7-18.

Филиппов, 1983 — Филиппов А.К. Проблемы технического формообразования орудий труда в палеолите // Технология производства в эпоху палеолита. Л., 1983. С. 9-71.

Щелинский, 1974 — Щелинский В.Е. Свойства кремнёвого сырья и техника изготовления орудий мустьерской эпохи // Первобытный человек, его материальная культура и природная среда в плейстоцене и голоцене: Материалы всесоюзного симпозиума, организованного ИГ АН СССР и Комиссией по изучению четвертичного периода АН СССР в марте 1973 г. М., 1974. С. 52-57.

Щелинский, 1983 — Щелинский В.Е. К изучению техники, технологии изготовления и функций орудий мустьерской эпохи // Технология производства в эпоху палеолита. Л., 1983. С. 72-133.

Щелинский, 1999 — Щелинский В.Е. Технология камнеобрабатывающего производства среднепалеолитической стоянки Носово I в Приазовье // Археологический альманах. Донецк, 1999. № 8. С. 109-128.

Bordes, 1961 — Bordes F. Typologie du paléolithique ancien et moyen. Publications de L'Institut de Préhistoire de Bordeaux, Memoire no. 1. Delmas, Bordeaux. 1961.

Bordes, 1967 — Bordes F. Considerations sur la Typologie et les Techniques dans le Paleolithique // Quartär. 1967. Vol. 18. P. 25-55.

Bordes, 1969 — Bordes F. Reflections on typology and techniques in the Paleolithic. Arctic Anthropology. 1969. Vol. 6. P. 1-29.

Bordes, 1970 — Bordes F. Réflexions sur l'outil au Paléolithique // BSPF. 1970. Vol. 67. № 7. P. 199-202.

Bordes, 1980 — Bordes F. Le débitage Levallois et ses variants // BSPF. 1980. Vol. 77. № 2. P. 45-49.

Bordes and Crabtree, 1969 — Bordes F., Crabtree D. The corbiac blade technique and other experiments // Tebiwa. 1969. Vol.12. P. 1-21.

Bordes and Sonneville-Bordes, 1970 — Bordes F., Sonneville-Bordes de D. The significance of variability in Palaeolithic Assemblages // World Archaeology. 1970. № 2. P. 61-73.

- de Lumley et al., 2009* — Lumley de H., Barsky D., Cauche D. Les premières étapes de la colonisation de l'Europe et l'arrivée de l'Homme sur les rives de la Méditerranée // *L'Anthropologie*. 2009. Vol. 113. P. 1-46.
- Ollé et al., 2013* — Ollé A., Mosquera M., Rodríguez X.P., Lombera-Hermida de A., García-Antón M.D., García Medrano P., Peña L., Menéndez L., Navazo M., Terradillos M., Bargalló A., Márquez B., Sala R., Carbonell E. The Early and Middle Pleistocene technological record from Sierra de Atapuerca (Burgos, Spain) // *Quaternary International*. 2013. Vol. 295. P. 136-167.
- Plisson, 1988* — Plisson H. Technologie et tracéologie des outils lithiques moustériens en Union Soviétique: les travaux de V.E. Shchelinskiï // *L'Homme de Néandertal La Technique*. ERAUL. 1988. Vol. 31. P. 121-168.
- Roche, Texier, 1995* — Roche H., Texier P.-J. Evaluation of technical competence of *Homo erectus* in East Africa during the Middle Pleistocene // *Evolution and Ecology of Homo erectus. Human Evolution in its Ecological Context* / J. R. F. Bower and S. Sartono (eds.). Leiden, 1995. Vol. I. P. 153-167.
- Shchelinsky, 1999* — Shchelinsky V.E. The lithic industry of the Middle Palaeolithic site of Nosovo I in Priazov'e (South Russia): technological aspects // *Préhistoire Européenne*. 1999. Vol. 13. P. 11-32.
- Sonneville-Bordes and Perrot, 1953* — Sonneville-Bordes de D. et Perrot J. Essai d'adaptation des méthodes statistiques au Paléolithique supérieur. Premiers résultats // *BSPF*. 1953. Vol. 50. N. 5-6. P. 323-333.
- Sonneville-Bordes and Perrot, 1954* — Sonneville-Bordes de D. et Perrot, J. Lexique typologique du Paléolithique supérieur // *BSPF*. 1954. Vol. 51. N. 7. P. 327-335.
- Sonneville-Bordes and Perrot, 1955* — Sonneville-Bordes de D. et Perrot J. (1955). Lexique typologique du Paléolithique supérieur // *BSPF*. 1955. Vol. 52. N. 1-2. P. 76-79.

Sonneville-Bordes and Perrot, 1956 — Sonneville-Bordes de D. et Perrot, J. (1956). Lexique typologique du Paleolithique supérieur // BSPF. 1956. Vol. 53. N. 7-8. P. 408-412.

de la Torre et al., 2003 — Torre I. de la, Mora R., Dominguez-Rodrigo M., Luque L. & Alcalá L. The oldowan industry of Peninj and its bearing on the reconstruction of the technological skills of lower Pleistocene hominids // Journal of Human Evolution. 2003. Vol. 44. P. 203-224.

de la Torre & Mora, 2005 — Torre I. de la & Mora R. Technological strategies in the Lower Pleistocene at Olduvai Beds I & II // ERAUL. 2005. Vol. 112. P. 1-247.

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ КАМЕННОГО ИНВЕНТАРЯ И КАТЕГОРИЙ АРТЕФАКТОВ

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ФОРМАЛЬНОЙ ТИПОЛОГИИ КАМЕННОГО ИНВЕНТАРЯ ПОЗДНЕГО НЕОЛИТА — НАЧАЛА ЭПОХИ БРОНЗЫ (НА ПРИМЕРЕ ТРЕУГОЛЬНЫХ НАКОНЕЧНИКОВ СТРЕЛ С ПАМЯТНИКА ДРОЗДЫ 12, ЗАПАДНАЯ БЕЛАРУСЬ)

В.В. Ашейчик*, А.В. Вайтович**

* Институт истории Национальной академии наук Беларуси, Минск

**Белорусский государственный университет, Минск

Треугольные наконечники стрел являются одной из характерных категорий инвентаря каменных индустрий эпохи неолита – бронзового века в Центральной и Восточной Европе. Формальная типология наконечников стрел этого периода неоднократно становилась предметом обсуждения. Представленные в литературе схемы классификации различаются по набору и иерархии признаков, принятых для выделения формальных типов. В качестве таких призна-

ков могли учитываться: особенности оформления основания; симметрия, размеры, общие пропорции (отношение длины к ширине) артефакта; степень изогнутости краев; характер вторичной обработки.

Интерес авторов к данной проблематике возник с связи с необходимостью анализа материалов, полученных при исследованиях на многокультурном памятнике Дрозды 12 в Верхнем Понёманье (Столбцовский район, Минская область). В ходе раскопок 2012–2014 гг. здесь было выявлено 13 треугольных наконечников стрел, из которых 4 залегали в культурном слое, а 4 экземпляра входили в состав инвентаря погребения эпохи позднего неолита. Первоочередного внимания заслуживают находки из закрытого комплекса.

Все артефакты изготовлены из полупрозрачного темно-серого мелового кремня. Они представляют собой наконечники треугольной формы с выразительными и достаточно глубокими подтреугольными выемками в основании. Боковые грани слабовыпуклые, с локализованным в базальной части загибом слегка внутрь или прямо вниз. Три экземпляра симметричны, с шипами одинаковой длины, один – асимметричный, его шипы имеют разные размеры. Все изделия обработаны бифасиальной частично покрывающей ретушью.

Треугольные наконечники с выемкой в основании характерны для ряда культур неолита – бронзового века, в т.ч. для круга культур шнуровой керамики. Контекст выявления наших находок (Зуева, Ашейчик, 2015) также склоняет к поиску аналогий для них в первую очередь в комплексах шнурового круга. Существующие типологические схемы для наконечников этого культурного круга разнятся своей разработанностью. Так, Я. Махник (Machnik, 1966) и Б. Бальцер (Balcer, 1983) делили треугольные наконечники на два очень общих типа, которые не отражают всего разнообразия известных форм. Детальную и наиболее универсальную методику морфометрического описания наконечников предложил В. Борковский (Borkowski, 1987). Его предложения также легли в основу типологии П. Влодарчака (Włodarczak,

2006). Обе типологии были разработаны для анализа материалов погребений из Малопольши.

Результаты классификации наконечников из Дроздов по этим схемам оказались несколько противоречивы: четыре экземпляра из погребения в Дроздах относятся к четырем разным типам по В. Борковскому и к трем типам по П. Влодарчаку. Причины такого формального разнообразия достаточно сложно определить. В литературе уже отмечалась определенная искусственная дробность классификации В. Борковского и сложность ее использования при анализе материала (Budziszewski, Tunia, 2000. P. 124; Włodarczak, 2006. S. 29; Bargieł, 2009. S. 197).

На наш взгляд, наконечники из погребения в Дроздах образуют стилистически однородную группу. Три артефакта соответствуют одному типу в рамках схемы Н.Н. Кривальцевича (Krywalcewicz, 2007) – тип Ас – треугольные, длинные, симметричные наконечники с глубокой выемкой в основании. Четвертая находка, несколько выделяясь своими параметрами (короткий и асимметричный), тем не менее, соответствует общей стилистической идее. Его меньшие размеры и асимметрия могут являться результатом позднейшей переделки поврежденной исходной формы. Такая гипотеза о происхождении асимметричных форм выдвигались в литературе (Budziszewski, Tunia, 2000. P. 124–125; см. также Włodarczak, 2006. S. 29; Bargieł, 2009. S. 197). В то же время, для некоторых погребальных комплексов культуры шнуровой керамики, содержащих многочисленные наборы наконечников – отмечалось разделение наконечников на два размерных класса, которое может объясняться функциональными причинами (Budziszewski, Tunia, 2000. P. 125. Fig. 16; Budziszewski et al., 2008. S. 48).

Таким образом, упорядочивание конкретного археологического материала с целью изучения древней культуры сталкивается с трудностями двух порядков. Во-первых, не выработаны унифицированные подходы к созданию типологий и классификационных схем наконечников стрел. Отсутствие общепризнанной универсальной типологии

приводит к появлению локальных схем, при построении которых используются различные критерии и во многих случаях применяется интуитивный подход. До сих пор не выработана общая терминологическая система. Авторы различных типологий используют одни и те же понятия, вкладывая в них различный смысл. Во-вторых, отсутствует однозначная культурная привязка треугольных наконечников стрел. Артефакты схожих типов выступают в разных культурных и хронологических комплексах, которые в подавляющем большинстве случаев выделяются исследователями из смешанных коллекций, дополненных керамикой. Названные обстоятельства затрудняют сопоставление и, как следствие, интерпретацию археологических находок.

Список литературы

Зуева, Ашейчик, 2015 — Зуева А.В, Ашейчик В.В. Синкретизм культурных традиций рубежа неолита – бронзового века в Верхнем Понеманье (на примере памятника Дрозды 12) // Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летию В.П. Третьякова. СПб, 2015. С. 167-170.

Balcer, 1983 — Balcer B. Wytwórczość narzędzi krzemiennych w neolicie ziem Polski. Wrocław, 1983.

Bargiel, 2009 — Bargiel B. Z problematyki występowania grocików krzemiennych na przykładzie znaleziska z Mydlowa, pow. opatowski, woj. świętokrzyskie // Hereditas praeteriti: Additamenta archeologica et historica dedicata Ioanni Gurba Octogesimo Anno Nascendi. Lublin, 2009. S. 195-208.

Borkowski, 1987 — Borkowski W. Neolithic and Early Bronze Age Heart-Shaped Arrow-Heads from the Little Poland Upland // New in Stone Age Archaeology / ed. T. Szela. Warszawa, 1987. P. 147-181.

Budziszewski, Tunia, 2000 — Budziszewski J., Tunia K. A grave of the Corded Ware Culture arrowheads producer in Koniusza, Southern Poland. Revisited // A Turning of Ages. Im Wanden der Zeiten: Jubilee Book Dedi-

cated to Professor Jan Machnik on His 70th Anniversary. Kraków, 2000. P. 101-135.

Budziszewski et al., 2008 — Budziszewski J., Czebreszuk J., Winiarska-Kabacińska M., Chachlikowski P. Grób społeczności kultury ceramiki sznurowej z Dąbrowy Biskupiej, stan. 21, pow. Inowrocław, woj. kujawsko-pomorskie // Na pograniczu światów. Studia z pradziejów międzymorza bałtycko-pontyjskiego ofiarowane Profesorowi Aleksandrowi Koško w 60. rocznicę urodzin. Poznań, 2008. S. 31-70.

Krywalcewicz, 2007 — Krywalcewicz M. Prorwa I. Cmentarzysko z połowy III – początku II tysiąclecia przed Chr. na górnym Naddnieprzu. Poznań, 2007.

Machnik, 1966 — Machnik J. Studia nad kulturą ceramiki sznurowej w Małopolsce. Wrocław, 1966.

Włodarczak, 2006 — Włodarczak P. Kultura ceramiki sznurowej na Wyżynie Małopolskiej. Kraków, 2006.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОНКИХ БИФАСОВ ПОСЕЛЕНИЯ УСТЬ-ЦАРЕВА-2 НА Р. СУХОНЕ

Н.Б. Васильева

Автономное образовательное учреждение дополнительного
образования детей Вологодской области
«Региональный центр дополнительного образования детей», Вологда

Поселение Усть-Царева-2 расположено в Тотемском районе Вологодской области, на левом берегу р. Сухона, при впадении в нее р. Царева. Оно занимает участок берега на южной окраине поселка Усть-Царева. Памятник был открыт Н.А. Черницыным осенью 1927 г. В 1928-1929 гг. Николаем Александровичем были проведены археологические раскопки Усть-Царевской стоянки. В соответствии с принятой тогда методикой работ он вскрыл несколько траншей вдоль берега Сухоны, общей площадью около 100 кв.м. В первой траншее была найде-

на серебряная фибула, железный нож, керамика и различные каменные изделия. В выводах о датировке стоянки Н.А. Черницын объединил все имеющиеся находки в один комплекс: «...результаты наблюдений приводят к выводу о принадлежности фибулы и обломка железного ножа к той же культуре, к которой относятся орудия из кремня и вполне согласная с ними орнаментированная керамика, и исключается всякая возможность позднейшего проникновения металлических предметов в культурный слой» (Черницын, 1929. С. 5). В заключении своей рукописи он сделал вывод, что стоянка по культурной принадлежности ближе всего к Галичской стоянке, исследованной Городцовым В.А., «характеризующейся употреблением железных, медных, бронзовых и каменных орудий» (Черницын, 1929. С. 26). Впоследствии эти выводы не без основательно оспаривались А.А. Спицыным.

В августе 2014 г. на памятнике Усть-Царева-2 Сухонско-Кубенской экспедицией под руководством Васильевой Наталии Борисовны проводились аварийно-спасательные археологические раскопки. Раскоп площадью 40 кв. м. был заложен вдоль края берега р. Сухоны. Культурный слой поселения представляет собой песчаный грунт, который сохраняет в себе только каменные изделия и керамику. В процессе раскопок получена значительная коллекция каменного инвентаря, около 5500 экз., а также 411 фрагментов керамики.

Основная масса керамики на поселении – пористая, орнаментирована гребенчатым штампом или простым плоским штампом в манере отступающей лопаточки. Венчики как правило орнаментированы по срезу наклонным гребенчатым штампом. Реконструированные сосуды дают полуяйцевидную форму. Похожая керамика имеется на энеолитических поселениях Карелии. М.А. Жульниковым она отнесена к типу Оровнаволок XVI (Жульников, 2005. С. 28-29); сопоставима она также с выделенной С.В.Ошибкиной керамикой типа Модлона II (Ошибкина, 1988. С. 79).

Каменный инвентарь представлен 5500 экз. изделий; из них 5375 экз. – отходы производства кремневых изделий и 125 орудий и заготовок орудий.

В коллекции 14 предметов можно отнести к тонким бифасам: двустороннеобработанным наконечникам. Только три из них целые, остальные сохранились в виде обломков. Размер самого крупного наконечника: 4×2 см, при толщине 0,5 см. Он имеет подтреугольную форму, в основании выделена выемка (рис. 1: 3). Два мелких экземпляра имеют длину 2 см, при ширине 1,3 и 1 см, и толщине 0,3 и 0,4 см. Форма их ближе к листовидной (рис. 1: 1-2). Форму остальных наконечников трудно определить однозначно, т.к. большинство сохранилось в виде мелких обломков острий (рис. 1: 7-8), но можно предположить, что 3 также имели листовидную форму (рис. 1: 4-6). Все они имеют линзовидное сечение, оформляющая ретушь с одной стороны трансмедиальная, с другой фасетки сходятся в центре изделия.

Сохранилось большое количество обломков недооформленных бифасов, сломавшихся в процессе их производства, что дает возможность проследить технологическую цепочку обработки наконечников.

1. На первом этапе производился выбор сырья и/или заготовки. Для двусторонней обработки отбирались уплощенные отделиности кремня или крупные отщепы. Представленные на рис. 1 начальные формы бифасиальной технологии представляют собой плитчатые отделиности кремня весом 150 и 100 гр. (рис. 1: 9-10) На менее массивной заготовке (рис. 1: 10) прослеживаются следы предварительной тепловой подготовки кремня к расщеплению в виде фасеток, имеющих характерный маслянистый блеск, в сочетании с матовой преповерхностью на отдельных участках, не тронутых оббивкой. Еще одна заготовка, выбракованная на первой стадии подготовки бифаса, имеет вес 70 гр.

2. Второй этап заключался в дальнейшем уплощении заготовки, в устранении лишнего объема и выведении нужной в плане формы. Характерным признаком этого этапа является то, что скалывание ве-

лось преимущественно по одной стороне заготовки, так что в сечении они сохраняют подтреугольную форму (рис. 1: 11-15). Выбраванных заготовок и обломков, относящихся к этой стадии, в коллекции 25 экз. Признаки тепловой подготовки к расщеплению отмечены на 6 экз.

3. На следующем этапе производилось уплощение заготовки с обеих сторон, выводилось линзовидное сечение (рис. 1: 16-19). Изготовление тонких бифасов происходило с использованием мягких ударных инструментов, о чём свидетельствуют широкие, плоские, со слабо выраженным углублением на месте ударного бугорка негативы сколов. На этом этапе выводилась окончательно форма наконечника. На этой стадии оформление в большинстве случаев завершалось отжимным ретушированием, которое фиксируется по небольшим узким фасеткам с более выраженными ударными бугорками. Семь из 10 наконечников, сломавшихся на этой стадии обработки, имеют следы тепловой подготовки.

Таким образом, тонкие бифасы на поселении Усть-Царева-2 проходили обработку, заключающуюся в формообразовании в несколько этапов. В процессе подготовки бифасов применялась тепловая подготовка кремня к расщеплению; причем следы ее фиксируются на разных этапах подготовки формы наконечника; она могла быть применена изначально к массивной заготовке, или уже к прошедшей первую стадию уплощения форме.

Список литературы

- Черницын, 1929* — Черницын Н.А. Усть-Царевская стоянка ранней поры неометаллической эпохи на р. Сухоне. 1929 // Архив ТМО. Д. 97.
- Жульников, 2005* — Жульников А.М. Поселения эпохи раннего металла Юго-Западного Прибеломорья. Петрозаводск, 2005.
- Ошибкина, 1988* — Ошибкина С.В. Стоянка Тихманга // КСИА. № 193. М., 1988. С. 75-80.

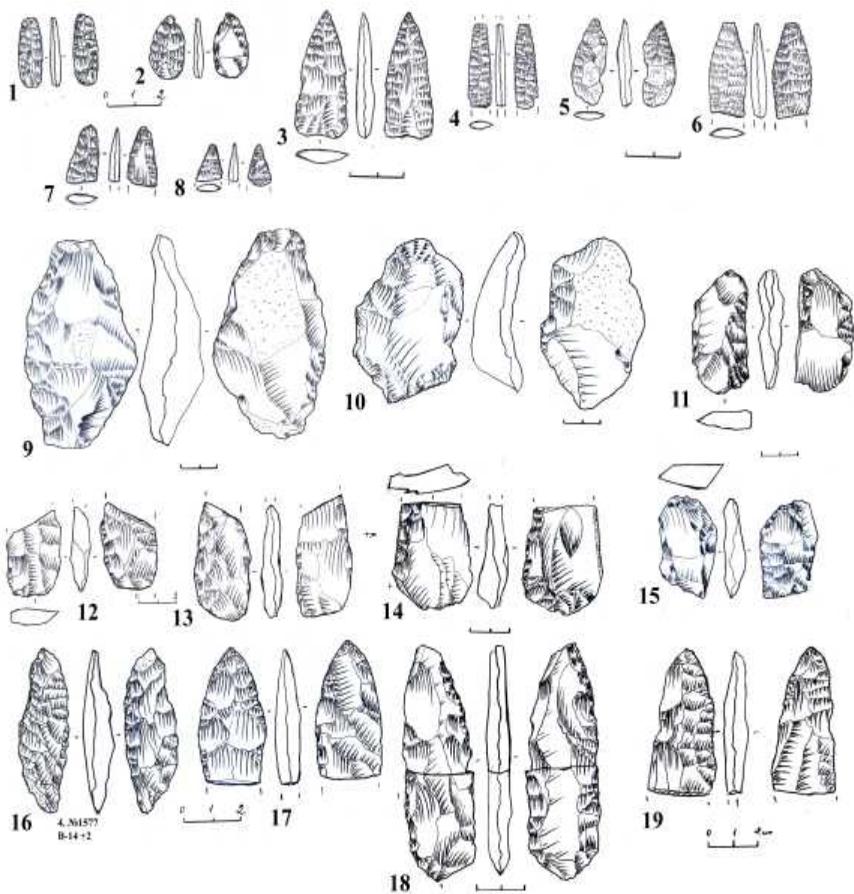


Рис. 1. 1-8 – кремневые наконечники и обломки; 9-10 – заготовки бифасов на первом этапе обработки; 11-15 – заготовки бифасов на втором этапе обработки; 16-19 – заготовки бифасов на третьем этапе обработки.

ВТОРИЧНЫЕ БОКОВЫЕ СОПУТСТВУЮЩИЕ СКОЛЫ КАК КРИТЕРИЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТЖИМНОЙ ТЕХНИКИ СКОЛА

Е.Ю. Гиря*, А.А. Прут**

*Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

**ООО «ГеоКорд», Москва

В настоящее время проблема различения следов применения удара и отжима относительно проработана (Faulkner, 1973; Волков, Гиря, 1990; Гиря, 1997; Pelegrin, 2004; Skilled Production ..., 2006). Используются морфографические и метрические характеристики сколов. К морфографическим относят: форму и взаимное расположение сколов на предмете, форму зоны расщепления; характер следов от ударной волны, конического или неконического начала скальвающей, радиальных трещин; наличие сколов изъянца; степень упорядоченности расщепления. Основные метрические показатели: длина, толщина, ширина скола и их соотношение. Анализ сочетания характеристик сколов на экспериментальных образцах и сопоставление их с ситуацией, наблюдаемой на археологическом материале, позволяет выделить морфологические критерии определения применения в древности одной из техник расщепления. Исследования этой тематики затронули в основном технологии получения пластин с нуклеусов. В этом случае, в экспериментальных образцах и часто в археологических материалах, присутствуют и могут быть проанализированы и снятые сколы, и их негативы.

Сложнее с бифасами, когда для исследования доступны только негативы снятий, перекрывающие друг друга, а края изделий редуцированы, что не позволяет представить форму зоны расщепления. В случае с бифасами используют наиболее общие признаки, характерные для того или иного типа воздействия, для отжима это небольшие, вытянутые, неглубокие фасетки ретуши, иногда систематической, косо-параллельной; для удара – негативы крупных снятий, широкие и глу-

бокие. Этот подход чаще всего приводит к вполне правильным выводам. Так, очевидно, что наконечники стрел ымыяхтахской культуры обработаны тонкой отжимной косо-параллельной ретушью. Сложнее, когда признаки предстают в непривычном сочетании. Например, наконечники из клада Фэнн, найденного около 1902 года в районе соединения границ штатов Юта, Вайоминг и Айдахо (США), обработаны регулярными косо-параллельными сколами, очень широкими по сравнению с ретушью, сделанной ручным отжимом, при этом длинными, с относительно ровными краями (Frison, Bradley, 1999. С. 10-13). Согласно общепринятой точке зрения, это пример регулярной косо-параллельной оббивки – очень специализированного и пока мало исследованного приёма, прослеженного только на бифасах Кловис. В то же время отмечается, что «теоретически, любой скол, полученный с помощью удара может быть получен и отжимом» (Гиря, 1997. С. 69). С целью точнее выделить критерии определения техники скола на двусторонне обработанных формах, нами были произведены специальные эксперименты по расщеплению и технологический анализ археологического материала.

В качестве археологического источника использована коллекция артефактов ымыяхтахской культуры со стоянки Бол. Эльгахчан I (Магаданская обл.) (Кирыяк (Дикова), 2005. С. 103), преформы наконечников типа Кловис из клада Фэнн (Frison, Bradley, 1999) и материалы иных каменных индустрий.

Задачей экспериментов было определить характеристики следов обработки, возникающих при использовании разных техник скола. Были получены эталонные сколы на линзах из стекла одного размера и радиуса кривизны; изготовлены реплики наконечников ымыяхтахского облика и бифасы, обработанные с применением различных техник скола. В качестве сырья использовались стекло и наиболее тонкозернистые, изотропные породы камня – кремль мелового возраста и обсидиан. Инструменты обработки – отжимники с рабочими наконечниками из рога и меди, отбойники из рога, меди и камня. Полученные на

моделях результаты сравнивались с ситуациями, наблюдаемыми на артефактах.

Критериями определения использования отжимной техники на археологическом материале могут служить сочетания простых морфографических и метрических характеристик сколов:

– *соотношение длины к толщине скола*, является четким критерием и для бифасов, и для технологии получения пластин; при ударе это соотношение обычно не превышает 1 к 30, экспериментально подтверждается, что при отжиме на бифасах это соотношение может достигать 1 к 50-60;

– *высокая степень упорядоченности расщепления (систематичность)*, когда фасетки ретуши субпараллельны, близки по размеру и имеют относительно ровные края; такое сочетание сразу трех признаков невозможно получить при параллельной или косо-параллельной оббивке, когда степень контроля скальвающей не столь высока;

– *перообразное или ступенчатое окончание скальвающей*; при отжиме вероятность возникновения глубокого петлеобразного окончания скола мала, т.к. сила импульса недостаточна для значительного погружения скальвающей в материал, а высокий уровень контроля скальвающей позволяет направлять ее по касательной к поверхности;

– *относительно большое число сколов с неконическим началом*, когда скальвание производится с истонченного предыдущими снятиями края, при значительном усилии «на отрыв»;

По данным экспериментов с изготовлением бифасов, при отжиме и при ударе отдельные характеристики и их сочетания могут быть сходны. К таковым относятся: наличие или отсутствие скола изъянца; форма и размер негатива конуса, радиальных трещин (усиков); степень разрушения кромки ударной или отжимной площадки; выраженность следов ударной волны. Сочетание таких характеристик вряд ли может использоваться для определения техники скола.

Радиальные трещины (усики), образующие косо-ступенчатый рельеф по периметру скола, являются причиной формирования изъянца на бугорке. Радиальная трещина служит началом для образования изъянца (Faulkner, 1973). Скол изъянца, возникающий на поверхности бугорка обычно крупный, видимый невооруженным глазом, т.к. рельеф брюшка скола в данном месте выпуклый. На более плоских участках радиальные трещины могут формировать более мелкие боковые сколы – микро-изъянцы. Кроме сколов-изъянцев, радиальные трещины формируют *вторичные боковые сопутствующие сколы* за пределами границ основного снятия.

Боковые сопутствующие сколы представляют собой малоизвестные и пока ещё недостаточно исследованные признаки расщепления. Они образуются с одной или двух сторон скола, беря начало от его краёв в средней трети его длины. При отжиге эти сколы гораздо более выразительны, чем при ударе (рис. 1), в целом, они имеют большие, чем при ударе, размеры – их длина может достигать 1/3 длины негатива основного скола. Кроме того, и на экспериментальных, и на археологических материалах нам удалось проследить, что вторичные боковые сопутствующие сколы при отжиге формируются гораздо чаще, чем при ударе. На этом основании мы полагаем, что данный тип фасеток, возникающий в ходе расщепления независимо от воли мастера, может быть использован как новый признак, демонстрирующий применение отжимной техники скола.

Таким образом, для более уверенного определения следов отжима сколов при обработке бифасов, мы полагаем необходимым использовать все описанные признаки в комплексе. При отсутствии регулярности в форме фасеток и/или их очень большой ширине, наличие негативов вторичных боковых сопутствующих сколов может помочь принять решение в пользу отжима.

Список литературы

- Гиря, 1997* — Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро- макроанализа древних орудий труда. Часть 2. СПб, 1997.
- Волков, Гиря, 1990* — Волков П.В., Гиря Е.Ю. Опыт исследования техники скола. // Проблемы технологии древних производств. Новосибирск, 1990. С. 38-56.
- Кирьяк (Дикова), 2005* — Кирьяк (Дикова) М.А. Каменный век Чукотки: новые материалы. Магадан, 2005.
- Faulkner, 1973* — Faulkner A. Mechanics of Erraillue Formation. // Newsletter of Lithic Technology. 1973. № 2 (3). P. 4-12.
- Frison, Bradley, 1999* — George C. Frison, Bruce A. Bradley. The Fenn cache: Clovis weapons & tools. Albuquerque – Phoenix, 1999.
- Pelegrin, 2004* — J. Pelegrin. Sur les techniques de retouche des armatures de projectile. // Les derniers magdaleniens d'étoilles. Perspectives culturelles et paleohistoriques. XXXVII supplement a Gallia prehistorie. Paris, 2004. P. 161-166.
- Skilled Production ..., 2006* — Skilled Production and Social Reproduction. Aspects on Traditional Stone-Tool Technologies // SAU Stone Studies 2. Uppsala, 2006.

Рис. 1. Следы расщепления. Негативы сколов, полученные на стандартных линзовидных поверхностях в процессе экспериментов. Стекло.

1 – Негатив скола, полученного с помощью удара каменным отбойником. Выпуклый ударный бугорок, мелкая выкрошенность в точке приложения усилия. Хорошо выраженные радиальные трещины (усики). Очень мелкие, практически незаметные невооружённым глазом вторичные боковые сопутствующие сколы вдоль левого и правого краёв, берущие начало в средней трети длины негатива.

2 – Негатив скола, полученного с помощью удара роговым отбойником. Выпуклый ударный бугорок. Хорошо выраженные радиальные трещины (усики). Очень мелкие, едва различимые невооружённым глазом вторичные боковые сопутствующие сколы вдоль левого и правого краёв, берущие начало в средней трети длины негатива.

3 – Негатив скола, полученного с помощью рогового отжимника. Уплющенный ударный бугорок. Позитивы двух встречных сколов-изъянцев. Рельефно выраженные радиальные трещины (усики). Длинные вторичные боковые сопутствующие сколы вдоль правого края, берущие начало в средней трети длины негатива. Длина этих сколов достигает $1/5$ длины основного снятия.

4 – Негатив скола, полученного с помощью медного отжимника. Выпуклый ударный бугорок. Позитивы двух встречных сколов-изъянцев. Рельефно выраженные радиальные трещины (усики). Длинные вторичные боковые сопутствующие сколы вдоль левого и правого краёв, берущие начало в средней трети длины негатива. Длина этих сколов достигает $1/3$ длины основного снятия.

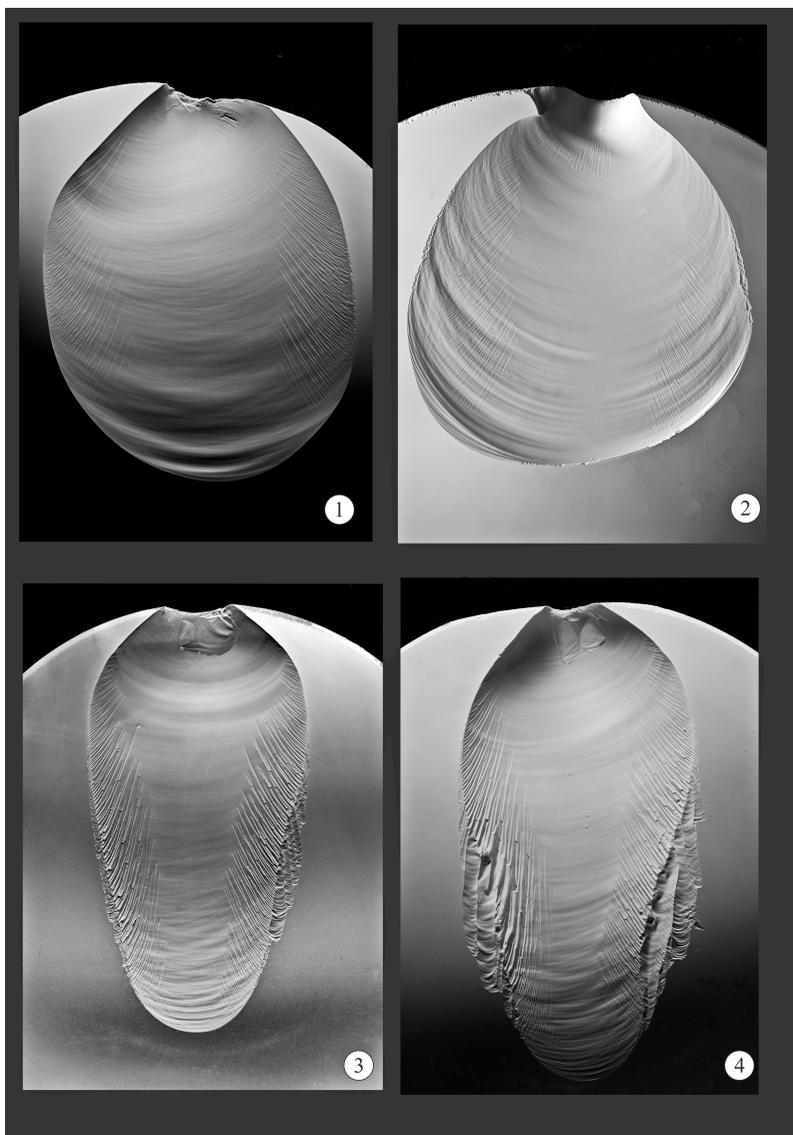


Рис. 1.

СИМВОЛИЗМ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ КОНТЕКСТЕ КАМЕННОЙ ИНДУСТРИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ СТОЯНКИ ХОТЫЛЁВО 2)

Д.К. Еськова, Гаврилов К.Н.
Институт археологии РАН, Москва

Изучение символической деятельности людей верхнего палеолита, как правило, основывается на анализе предметов искусства и, несколько реже, особенностей структурной организации стоянок (Olivina a kol., 2009). Имеющиеся данные до настоящего момента не позволяли обоснованно судить о возможности существования символических проявлений поведения древнего человека в контексте производственных процессов, связанных с расщеплением камня.

Одной из ярких особенностей материальной культуры стоянки восточного граветта Хотылёво 2 является присутствие орнаментальных композиций, выгравированных на корке некоторых кремневых изделий. Данной категории предметов посвящена только одна работа, в которой приведена обобщенная типологическая характеристика орнаментальных композиций, встречающихся на орудиях из кости, бивня и камня (Заверняев, 1981).

Целью данного исследования является попытка выявления значения гравировок на известковой корке кремневых изделий. Достижение поставленной цели потребовало решения следующих задач: выявление всех каменных предметов с гравировками на известковой корке; определение типа сырья, из которого изготовлены предметы с гравировкой; установление категориальной принадлежности предметов с гравировками; определение этапа производственной цепочки, на котором наносились гравировки; анализ пространственного распределения кремневых изделий с гравировками.

Исследование базируется на анализе коллекции Хотылёво 2 (пункт А), собранной в результате раскопок Ф.М. Заверняева 1969-

1981 гг. Коллекция Хотылёво 2А достаточно репрезентативна с количественной точки зрения: она насчитывает 20005 кремневых предметов, собранных с исследованной раскопками площади в 576 кв.м. Между тем, коллекция является неполной – в ней отсутствуют большая часть отходов расщепления (отщепов, осколков, обломков), которые не были забраны автором раскопок на музейное хранение (Гаврилов, 2008. С.16).

В результате изучения коллекции было выявлено 268 кремневых изделий с гравировками, нанесенными на меловую корку. С типологической точки зрения разнообразие орнаментальных элементов, встречающихся на известковой корке каменных изделий так же велико, как и на предметах из кости и бивня. Все элементы орнамента, встречающиеся на костяных и бивневых предметах, кроме «рельефных зигзагов, образованных врезными треугольниками» (Заверняев, 1981. С. 142-154), были выявлены нами также в изученной нами совокупности каменных предметов с гравировками на известковой корке (Еськова, 2015).

Наиболее часто используемыми видами первичного сырья на стоянке Хотылево 2 (пункт А) являются: меловой полупрозрачный серый плитчатый кремь (93,7%), матовый черный плитчатый кремь (5,6%), матовый пятнистый серый кремь (0,53%). Гравировки были выявлены на известковой корке предметов изготовленных из всех перечисленных видов первичного сырья. Если выходы мелового полупрозрачного серого кремня находятся в ближайших окрестностях стоянки, то местонахождение выходов других видов кремня на данный момент неизвестно (Очередной А.К., устное сообщение). Наиболее часто гравировки встречаются на предметах из матового черного плитчатого кремня (167; 63%), достаточно велика доля предметов с гравировками из полупрозрачного серого кремня (100; 36,7%), всего один предмет с гравировкой изготовлен из серого пятнистого кремня (0,3%). Следует особо подчеркнуть, что 167 предметов с гравировками составляют 15% всех предметов из черного матового кремня, в то вре-

мя как 100 предметов с гравировками – всего 0,5% от всех изделий из серого полупрозрачного кремня. Если учесть, что более половины предметов в коллекции вовсе не имеет участков известковой корки на дорсальной поверхности, можно прийти к выводу, что нанесение гравировок на известковую корку плиток черного матового кремня – это скорее норма, а не исключение.

Анализ всей совокупности предметов в коллекции показал, что гравировки встречаются не только на пластинах и орудиях, изготовленных на них, но и на преформах, нуклеусах, осколках и отщепках. Между тем, половина предметов с гравировками (49% для серого полупрозрачного кремня и 50% для черного матового) относится к орудиям на пластинах. Как правило, доля различных категорий и типов среди орудий с гравировками соответствует их доле в орудийном наборе в целом (как для черного, так и для серого кремня).

По крайней мере, большая часть гравировок (возможно – все) была нанесена на первом этапе цикла расщепления – до или после изготовления преформ нуклеусов. Об этом говорит наличие гравировок на корке преформ, нуклеусов и предметов, относящихся к «отходам расщепления» – осколков и отщепов, и ремонтаж кремневых сколов (в том числе, орудий) с гравировками. Кроме того, анализ дорсальной поверхности большей части орудий и пластин с гравировками позволяет сделать вывод о том, что негативы, «разрушающие» гравировку на корке, были оставлены сколами, снятыми до, а не после скалывания пластин.

Распределение кремней с гравировками не отличается принципиально от распространения остальных кремневых предметов. Изделия из кремня, хотя залежали довольно неравномерно по площади стоянки, вскрытой раскопами Ф.М. Заверняева, тем не менее, достаточно четко отделяли центральную часть поселения пункта А от ее периферии. Основная часть находок концентрировалась в границах так называемого «золника», распространяясь, однако, и за его пределы. В данном случае существенным является тот факт, что повышенная концентрация

кремней с гравировками на кортикальной поверхности в целом коррелирует с местами общей повышенной плотности расщепленного кремня. При этом не наблюдается какой-либо избирательности в распределении простых сколов и предметов со вторичной обработкой, равно как нет и особых закономерностей в распределении отдельных категорий морфологически выраженных орудий.

В наибольшей степени выявленные закономерности объясняет гипотеза о связи гравировок со стратегией экономии сырья. Орнамент, нанесенный на известковую корку, вероятно, мог маркировать ценное сырье. Символическое значение, придаваемое в некоторых случаях определенным видам сырья, известное по этнографическим примерам (Таçon, 1991; Falkenström, 2006), таким образом, вероятно, находит воплощение и в материалах стоянки верхнего палеолита Хотыльёво 2.

Список литературы

Гаврилов, 2008 — Гаврилов К.Н. Верхнепалеолитическая стоянка Хотыльёво 2. М., 2008.

Еськова, 2015 — Еськова Д.К. Гравировки на камне верхнепалеолитической стоянки Хотыльёво 2 // Новые материалы и методы археологического исследования: Материалы III международной конференции молодых ученых. М., 2015.

Заверняев, 1981 — Заверняев Ф.М. Гравировка на кости и камне Хотылевской верхнепалеолитической стоянки // СА. № 4. М., 1981. С. 141-158.

Oliva a kol., 2009 — Oliva Martin (ed.) a kol. Milovice: site of the Mammoth people below the Pavlov Hills. The question of Mammoth bone structures. Brno, 2009.

Falkenström, 2006 — Falkenström P. A matter of choice: social implications of raw material variability // J. Apel, K. Knutsson (Eds.), Skilled production and social reproduction – aspects on traditional stone-tool technology. SAU Stone Studies 2. Upsalla, 2006. P. 347-360.

Таçon, 1991 — Таçon P.S.C. The power of stone: symbolic aspects of stone use and tool development in western Arnhem Land, Australia // *Antiquity*, Vol. 65. Issue 247. 1991. P.192-207.

ТИПОЛОГИЯ И ТРАСОЛОГИЯ, КОЭФФИЦИЕНТ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ КОСТЁНОК 4)

М.Н. Желтова

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

В современной археологической науке иногда проявляется несколько странная суперпозиция между приверженцами типологического и трасологического методов изучения каменного (в первую очередь) инвентаря. Ряд учёных, основывающих свои выводы на результатах типологического анализа, почему-то при этом отрицают роль функционального анализа. Вместе с тем, совершенно очевидно, что эти методы не только не являются взаимоисключающими, но и гармонично дополняют друг друга.

Главной целью археологии было и остаётся изучение различных аспектов жизни древних людей, решение возникающих при этом задач требует применения соответствующих методов. И если типологический метод является основным для систематизации материала, создавая базу для сравнительного анализа каменных индустрий, то попытки его распространения на иные сферы – функциональную, и даже гендерную (знаменитые определения П.П. Ефименко скребла и острокопачника как женского и мужского орудия) сейчас уже всерьёз не воспринимаются.

Тем не менее, некоторые определения функций орудий, сделанные на основе умозрительных построений, оказались достаточно живучи, несмотря на свою необоснованность. Это приводит к искажённому взгляду на орудийный набор кремнёвой индустрии в целом. В качестве примера можно привести несколько моментов из истории

изучения Костёнок 4. Первооткрывателем стоянки был С.Н. Замятин, вскрывший в 1927 г. небольшой участок поселения (26 м²). Своеобразие индустрии памятника, на его взгляд, определяла наиболее многочисленная группа орудий – «пластинка с притупленным краем», а также тот факт, что почти полное отсутствие резцов, компенсировалось большим количеством долотовидных орудий (Замятин, 1929. С. 212). Как именно *pièces esquillées* использовались, каким образом они могли заменить резцы – этот вопрос дискутировался, но остался открытым. Отмечалось только, что «их множественность указывает на то, что в некоторых поселениях времени верхнего палеолита (главным образом ориньякских) они играли роль производственных орудий с достаточно широкой областью применения». Это умозаключение было воспринято основным исследователем Костёнок 4 А. Н. Рогачёвым и использовано при разделении материала по горизонтам спустя значительное время после раскопок. Тогда все *pièces esquillées* (1210 экз.) (Рогачёв, 1955. С. 120) были отнесены к нижнему горизонту, как и 158 резцов, большая часть которых представляет собой предметы со случайными резцовыми сколами. В то же время 260 прекрасно выраженных морфологически резцов (в основном срединных) было отнесено к верхнему горизонту. При пересмотре коллекции выяснилось, что резцов несколько больше, чем опубликовано у А. Н. Рогачёва, за счёт тех фрагментов, которые были им отнесены к проксимальным частям острий александровского типа, чаще всего без достаточных оснований. Такая диспропорция в орудийном наборе сама по себе вызывает определённые сомнения, особенно, если отвергнуть мысль о функциональной взаимозаменяемости резцов и *pièces esquillées*. В самом деле, если речь идёт о долговременном поселении, на котором представлены все виды хозяйственной деятельности древнего населения, то инструментальный набор должен соответственно отражать её разнообразие.

Исходя из этого, А. Н. Рогачёв задался вопросом о составе охотничьего инвентаря. В индустрии нижнего горизонта роль охотничьего вооружения играли составные орудия, вкладышами которым служили

многочисленные пластинки и микропластинки с притупленным краем и граветтийские острия.

В индустрии верхнего горизонта была функциональная лакуна. Из четырёх двустороннеобработанных наконечников совершенно разных типов, один точно относился к нижнему горизонту – он был найден в Южном комплексе возле очага восточной секции. Другой, самый большой, не имел точной планиграфической привязки. Безусловно, 2 наконечника не могли обеспечить потребности жителей стоянки в охотничьем вооружении. Соответственно, эта функция была закреплена за листовидными остриями. Отводя им роль такого же специфического типа для верхнего горизонта Костёнок 4, каким для костёнковско-авдеевских памятников является наконечник с боковой выемкой, А.Н. Рогачёв и рассматривал их как универсальное охотничье орудие, крепившееся в рукояти (Рогачёв, 1955. С. 47-50). Этому умозаключению противоречили данные трасологического анализа двух листовидных острий, проведённого С.А. Семёновым, определившим их как строгальные ножи по дереву (Семёнов, 1950. С. 159-165). Кроме того, многие острия имели пропорции и изогнутость профиля заготовок, исключающие возможность их использования в качестве наконечников охотничьего вооружения. Проведённый автором сообщения трасологический анализ всей группы листовидных острий показал, что в большинстве своём это были орудия для деревообработки. В одном случае проксимальная часть использовалась в качестве резца. Следы от рукояти уверенно диагностируются в трёх случаях и ещё в двух – с некоторой долей вероятности. По функции вся группа разбивается на три подгруппы: 1 – инструменты для деревообработки (9 ед.), 2 – наконечники метательного вооружения, переоформленные в острия александровского типа (3 ед.) и 3 – ножи для разделки добычи (4 ед.). Два острия учитываются одновременно в 1 и 3 группах, так как имеют следы использования по дереву и разделки добычи.

Таким образом, листовидные острия не могут представлять собой реальную альтернативу составным орудиям нижнего горизонта.

Помимо уточнения места листовидных острий в орудийном наборе Костёнок 4, данные трасологического анализа позволили установить, что обработка древесины играла немаловажную роль в хозяйственной деятельности древнего населения стоянки.

Список литературы

Замятнин, 1929 — Замятнин С.Н. Экспедиция по изучению культур палеолита в 1927 г. // Сообщения ГАИМК. Т. II. Л., 1929. С. 209-214.

Рогачёв, 1955 — Рогачёв А.Н. Александровское поселение древнекаменного века у села Костёнки на Дону // МИА. № 45. М. – Л., 1955.

Семёнов, 1950 — Семёнов С.А. Изучение функций палеолитических орудий по следам работы. Материалы по четвертичному периоду СССР. Вып. 2. Л., 1950. С. 159-165.

ОТ КУРУЧАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ К СУБКТЕГОРИИ КАМЕННЫХ ОРУДИЙ ГАРАДЖИ

А.А. Зейналов*, С.А. Кулаков**

*Институт археологии и этнографии НАН Азербайджана, Баку

**Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Несмотря на различие методов анализа каменных артефактов, важными остаются как графическое изображение каменного орудия, так и описание морфологии камня, так как они взаимно дополняют друг друга. Причем чем древнее культура, тем важнее становится детальное описание отдельности. В этом контексте особое место занимают галечные орудия – древнейшие сохранившиеся артефакты.

Как правило, древнейшая каменная индустрия многофункциональна и далека от серийного производства. Львиную долю этой индустрии составляют различные чопперы, но среди них появляются предметы не подходящие под классическое описание древнейшего грубо-рубящего орудия и в этом случае они, нередко, интерпретируются с

приставкой «прото» – протолимас, протоскребло и т.д. и, как правило, они представлены в единственном экземпляре. Для исследователя, знакомящегося с этими предметами по литературе, графическое изображение с описанием морфологии камня (отдельности) и его технического оформления приобретает важное значение.

До сих пор есть галечные предметы в отдельных коллекциях, для которых не выяснена ни их природа, ни функциональное назначение. В их числе и ряд предметов, недавно обнаруженных на новой палеолитической стоянке Гараджа в Азербайджане. Аналоги этих предметов в единичных экземплярах ранее были обнаружены в пещере Азых и других палеолитических памятниках с галечной индустрией.

В открытой в 1960 г. пещере Азых выделено 10 слоев мощностью 14,5 м. Десять метров из них приходятся на слои I-VI (сверху вниз), интерпретация которых не вызывает сомнений у специалистов.

В оставшихся обратно намагниченных отложениях (эпоха матуяма) мощностью 4,5 метра, выделены четыре культурных слоя VII, VIII, IX и X с сохранившимися артефактами галечной культуры (олдован), остающихся предметом дискуссий в научных кругах (Любин, 1998. С. 26; Дороничев, 2009. С. 104). В целом было вскрыто 35 м² площади нижнеплейстоценовых отложений. Основываясь на локальных отличиях азыхских материалов из нижних слоев от «классического» олдована, М.М. Гусейнов выделил новую культуру и ввел в научный оборот словосочетание «куручайская культура» (Гусейнов, 1979. С. 71-72).

В отложениях Азыха достаточно четко зафиксированы три разновременные культуры палеолита, соответствующие трем эпизодам заселения пещеры.

Первый эпизод заселения пещеры, (слои VII-X) наиболее ранний, произошел не менее 1,2 млн. лет назад в нижнем плейстоцене, по видимому, во второй половине апшерона (Величко и др., 1980. С. 22), создателем куручайской культуры – разновидностью человека прямо-

ходящего (*Homo erectus*), возможно, тем же видом что был обнаружен в Дманиси.

Второй эпизод заселения пещеры, (слои VI-V) произошел в ашельскую эпоху. Носители раннеашельской культуры (слой VI) жили здесь в предокское и окское время (не менее 600-400 тыс. лет назад), а среднеашельской культуры (слой V) уже в лихвинское межледниковье (400-250 тыс. лет назад) (Величко и др., 1980. С. 22).

Принимая во внимание антропологическую находку из V среднеашельского слоя, получившего видовое название азыхантроп (Гаджиев, Гусейнов, 1970. С. 19), можно с уверенностью сказать, что в среднеашельскую эпоху в Азыхе жила относительно поздняя форма *Homo erectus* (гейдельбергский человек), возможно потомок создателя куручайской культуры, или дманисского человека, что не исключают и его исследователи (Векуа и др., 2011. С. 53).

Самый поздний, третий эпизод заселения пещеры (слой III) произошел в раннемустьерскую эпоху и, вероятнее всего, связан с неандертальцами – носителями среднепалеолитической культуры.

Как было отмечено выше, предметом дискуссий является индустрия VII-X слоев. Большинство типов орудий из нижних слоев Азыха не известно не только на других памятниках, но не встречается и среди материалов более молодых VI и V слоев Азыха (Гусейнов, 2010. С. 65). В частности чопперы, сделанные из речных галек сопровождаются скреблами, изготовленными на примитивных отщепках.

Среди отщепов выделяется серия предметов, на которых прослеживается ярко выраженный алгоритм действий, примененный при их изготовлении. Прежде чем снять отщеп, вправо и влево от ударной площадки снимались сколы, негативы которых расположены под углом к ударной площадке. В результате проксимальная часть отщепки приобретала форму тупого острия, вершиной которого была гладкая ударная площадка. Причем эти предметы были обнаружены на скальном дне пещеры, что свидетельствует об уже сложившейся технике получения отщепки, применявшейся здесь с начального этапа жизни

человека в пещере. По мнению М.М. Гусейнова, в том числе и это, позволяет коллекцию, в отличие от олдована, отнести к остаткам иной, новой локальной куручайской культуры (Гусейнов, 2010. С. 68).

Одним из критериев для выделения новой культуры были также крупные двуручные чопперы весом до 4-4,5 кг, названные М.М. Гусейновым «гигантолиты».

Всего в пещере Азых обнаружено 3 таких предмета и все они из VIII слоя (Azərbaycan arxeologiyası, 2008. S. 58). Материалом для изготовления такой формы двусторонних чопперов служил исключительно кварцит (Гусейнов, 2010. С. 75). Основное рабочее лезвие таких крупных рубящих орудий располагается вдоль длинной оси заготовки, иногда с заходом обработки на один или оба коротких края, образуя дополнительно боковые короткие края – прямые или с острием (рис. 1) (Гусейнов, 2010. С. 81).

В 2012 году Гянджа-газахским отрядом Палеолитической археологической экспедиции Института археологии и этнографии НАНА была открыта раннепалеолитическая стоянка Гараджа (Зейналов и др., 2013). Стоянка расположена на южном берегу Мингячевирского водохранилища, у подножия хребта Боздаг, юго-восточнее горы Гараджа на высоте 90 м над уровнем моря.

На памятнике предварительно выявлено три уровня залегания палеолитических находок локализованных на разных уровнях континентальной толщи, перекрытых морскими отложениями.

Коллекцию артефактов составляют в основном ручные рубила и чопперы. Наиболее богата в коллекции нижнего и среднего уровней, категория груборубящих орудий, в которой, наряду с субкатегорией разнообразных чопперов, выделяется особая субкатегория орудий, условно называемых «ударниками». Это гальки разбитые, практически, пополам, полученный таким образом искусственный край тщательно обработан сколами и ретушью по всему периметру. Аналогичным способом, как нам представляется, обработаны и некоторые груборубящие орудия из Дманиси (Ниорадзе, Ниорадзе, 2011. С. 127).

Группа орудий с характерной формой обработки описана и в инвентаре палеолита Енисея (Абрамова, 1972).

Среди чопперов гараджинской индустрии выделяется одно орудие — это очень крупный, весом около 4 кг, двусторонний чоппер, изготовленный из очень большой гальки. Размеры орудия 18,5×12,0×12,0 см. Орудие обработано с двух сторон. На верхней части орудия крупными сколами оформлен рабочий край заходящий на правую сторону (рис. 2). Как выше было отмечено подобная орудийная форма впервые была выявлена М.М. Гусейновым в VIII слое пещеры Азых и названа двуручным чоппером – гигантолитом, ставшим одним из критериев для выделения куручайской культуры. Это первый случай, когда двуручный чоппер-гигантолит был обнаружен за пределами пещеры Азых на стоянке Гараджа, в 300 км к северу от Азыха (Кулаков, Зейналов, 2014. С. 22).

Список литературы

Абрамова, 1972 — Абрамова З.А. Галечные орудия в палеолите Енисея (опыт типологии) // МИА, №185. Палеолит и неолит СССР. Т. VII. Л., 1972. С. 125-141.

Векуа и др., 2011 — Векуа А.К., Лордкипанидзе Д.О., Бухсианидзе М.Г. Дманиси – древнейшее в Евразии местонахождение ископаемых гоминидов // Археология Кавказа. 2011. № 4. С. 16-94.

Величко и др., 1980 — Величко А.А., Антонова Г.В., Зеликсон Э.М. и др. Палеогеография стоянки Азых – древнейшего поселения первобытного человека на территории СССР // Известия АН СССР. Серия географическая. 1980. № 3. С. 20-35.

Гаджиев, Гусейнов, 1970 — Гаджиев Д.В., Гусейнов М.М. Первая для СССР находка ашельского человека (Азербайджан, Азыхская пещера) // Ученые записки Азгосмединститута. Баку, 1970. Т.31. С. 13-20.

Гусейнов, 1979 — Гусейнов М.М. Ранние стадии заселения человека в пещере Азых // Ученые записки АГУ им. С.М. Кирова. Серия истории и философии. Баку, 1979. № 4. С. 70-72.

Гусейнов, 2010 — Гусейнов М.М. Древний палеолит Азербайджана (По материалам пещерных стоянок). Баку, 2010.

Дороничев, 2009 — Дороничев В.Б. Ранний палеолит Кавказа и Западной Азии: сравнительный подход // Пятая Кубанская археологическая конференция: Материалы конференции. Краснодар, 2009. С. 102-106.

Зейналов и др., 2013 — Зейналов А.А., Кулаков С.А., Идрисов И.А., Эйбатов Т.М., Авшарова И.Н., Мустафаев И.М., Сулейманов Т.Я. Новые памятники каменного века в Гянджа-Газахском регионе Азербайджана // *Azərbaycan arxeologiyası və Etnoqrafiyası*. Баку, 2013. № 1. С. 4-22.

Кулаков, Зейналов, 2014 — Кулаков С.А., Зейналов А.А. Первый топорик (hachereau sur éclat, flake cleavers) в ашеле Кавказа // *Stratum plus*. № 1. Кишинёв, 2014. С. 17-27.

Любин, 1998 — Любин В.П. Ашельская эпоха на Кавказе. СПб, 1998.

Ниорадзе, Ниорадзе, 2011 — Ниорадзе М.Г., Ниорадзе Г.Н. Раннепалеолитическая стоянка Дманиси и ее каменная индустрия // *Археология Кавказа*. 2011. № 4. С. 103-147.

Azərbaycan arxeologiyası, 2008 — *Azərbaycan arxeologiyası*. Altı cildə, I. cild. Bakı, 2008.

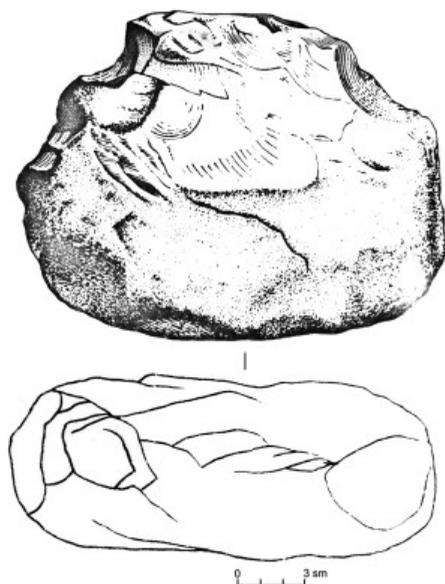


Рис. 1. Пещера Азых. Двуручный чоппер (по: Гусейнов, 2010).

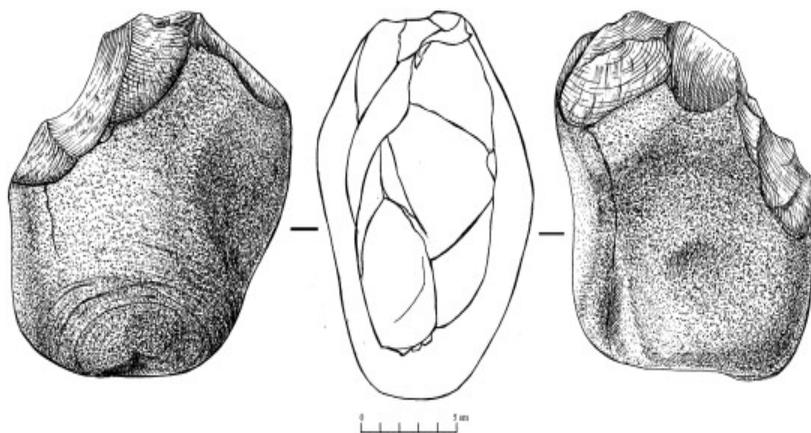


Рис. 2. Гараджа. Двуручный чоппер (рисунок И.Н. Авшаровой).

О КАМЕННОЙ ИНДУСТРИИ РАННЕГО НЕОЛИТА НА СТОЯНКЕ ЗАМОСТЬЕ 2

О.В. Лозовская, В.М. Лозовский

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Усилившийся в последние годы интерес к механизму распространения первой керамики в лесной зоне Европейской части России заставляет вновь обратиться к анализу материальной культуры, в рамках которой были восприняты навыки керамического производства. Если хозяйство, основанное на охоте и рыболовстве, в основном сохраняет мезолитические черты на протяжении всего раннего неолита, то особенности новых культурных влияний можно искать лишь в мобильном, костяном или каменном, инвентаре.

Наибольшие проблемы вызывает анализ кремневых индустрий этого периода, прежде всего ввиду нехватки стратифицированных памятников, давших достаточно чистые и представительные комплексы каменных изделий. В этом смысле несомненный интерес представляет стоянка Замостье 2, содержащая остатки поселений и хозяйственных объектов периода позднего мезолита – среднего неолита.

Культурный слой верхневолжской культуры раннего неолита представлен на разных участках неравномерно. Наиболее выражен он на квадратах АБВГ/9-12 в раскопе 1995 года. Здесь было выделено два горизонта – верхний, контактный со слоем среднего неолита, слой 4, и нижний, представляющий жилую площадку, слой 4а. Мощность каждого горизонта составляла ок. 5-10 см. По нагару керамики для верхнего горизонта получена дата 6697 ± 150 ВР, для нижнего – 6385 ± 150 , 6485 ± 150 , 6720 ± 150 , 6975 ± 100 , 7030 ± 100 и 7105 ± 150 ВР (Лозовский и др., 2014), без учета резервуарного эффекта. Следует также отметить, что для трех квадратов А11, А12 и Б12 была сделана полная промывка седимента, которая дала многочисленный микроинвентарь.

Инвентарь обоих горизонтов на данном участке (16 кв. м) составляет 9945 изделий, в т. ч. 2455 экз. в слое 4 и 3311 экз. в слое 4а, для двух квадратов (А11, А12) слои не разделены. Состав инвентаря представлен в таблице 1. В качестве комментария необходимо обратить внимание на несколько особенностей данного комплекса.

Несмотря на многочисленность и разнообразие каменных изделий нуклеусы практически отсутствуют. Единственный целый нуклеус – остаточный, двухплощадочный, с остатками корки и внутренними кавернами, размером 28×25×20 мм. Не менее 50% составляют отщепы и фрагменты длиной менее 1 см, в т. ч. чешуйки, являющиеся результатом интенсивной вторичной обработки и подправки изношенных орудий ретушью. Это также относится к серии микропластин шириной 2-3 мм, которые могут быть связаны с использованием так называемой «струйчатой» субпараллельной ретуши, являющейся одним из отличительных признаков верхневолжской раннеолитической каменной индустрии. Активному переоформлению на месте подвергались шлифованные орудия, в первую очередь тесла, на что указывают мелкие отщепы с характерным распределением остатков шлифовки на спинке. Целые тесла единичны и представлены в основном миниатюрными формами с узким лезвием (рис. 3: 2-3), а также бифасами с пришлифовкой (рис. 2: 21). Шлифовка выборочно применялась и для других категорий орудий: показательны 2 ножа со шлифованным лезвием, один унифас и орудие со шлифовкой по периметру. Иволистный наконечник с пришлифованной спинкой скорее является примером переоформления орудия и экономии сырья.

Среди наконечников стрел преобладают миниатюрные иволистные формы или близкие к ним слегка ромбовидные или с выделенным черешком, обработка включает бифасиальную подправку концов (рис. 1: 2) или крутую краевую ретушь (рис. 1: 1), что зависело, вероятно, от конкретной формы заготовки. Три крупных изделия подтреугольной формы (рис. 1: 4, 26), которые также отнесены к наконечникам, найдены в верхнем горизонте верхневолжского слоя.

Низкий процент орудий (6,5%) объясняется, прежде всего, полнотой анализируемого комплекса с учетом микроинвентаря. В орудийном наборе хорошо представлены простые скребки на различных по форме заготовках (концевые, боковые, двойные, с краевой ретушью, с оформленным обушком, а также угловые микроскребки) (рис. 1: 7-8, 12-14, 17, 23-24, 27; 2: 2, 4-8, 18-19) и комбинированные скребки с одним, двумя или более («тип Замостье») дополнительными элементами (проколками, угловыми резчиками, выемками) (рис. 1: 9, 11, 15-16, 19-22; 2: 9-12, 15-16). Второй по численности является категория прокол/острий, которая также неоднородна и включает различные типы или способы формирования выступа или острия (на углу слома, на дистальном конце, на пересечении участков с чередующейся ретушью, между двух выемок или на естественном заострении заготовки) (рис. 1: 5, 18; 2: 1, 14, 17). Типологический резец (угловой на ретушированном отщепе) найден в единственном числе. Крупный плоский резцовый скол образует выпуклое режущее лезвие на ретушированной проколке. На ноже продольный резцовый скол формирует обушок. Мелкие резцовые или резцовидные снятия, найденные среди микропластин, также немногочисленны, даже по сравнению с фасетками «струйчатой» ретуши.

Среди пластин обоих горизонтов встречена только одна с правильной огранкой (ПП) из слоя 4а. Большинство имеют на спинке негативы поперечных (Р, О, Н) снятий (рис. 1: 6; 2: 3) или остатки естественной поверхности или корки (Е). Орудия с краевой ретушью или с обработкой дистального конца не образуют выраженных серий. Поэтому следует признать, что пластины не являлись ни стандартной заготовкой, ни целью раскалывания, что также хорошо видно по соотношению между собой заготовок орудий или продуктов расщепления. Большой процент целых снятий имеют пропорции меньше 1 (т.е. ширина превосходит длину).

Для комплекса характерно также большое число изделий с термическими повреждениями, которые проявляются в виде мелкой тре-

щинноватости, специфической патины, выщербин на поверхности или полного растрескивания предметов. Сами мелкие осколки-выщербины составляют 8% инвентаря. При отсутствии выраженных очагов на изученной площади необходимо допустить их существование на относительно небольшом удалении.

Инвентарь обоих горизонтов выглядит в целом идентичным как по составу, так и в количественном выражении категорий инвентаря. Из, возможно, существенного следует отметить небольшие различия в формах наконечников (в частности, наличие крупных подтреугольных и ромбовидных только в верхнем слое 4), и большее разнообразие орудий на отщепях в нижнем горизонте 4а. Там же чуть больше ретушированных пластин. Но это не может отражать какие-либо стадийные отличия, а лишь случайный набор и субъективность интерпретаций.

В целом характеристика данного комплекса мало чем отличается от данной ранее для всей индустрии раннего неолита стоянки Замостье 2 (раскопок 1989-1991 гг.) (Гиря и др., 1997; Лозовский, Мазуркевич, 2014), а лишь представляет ее в наиболее сжатой и выразительной форме.

Кроме того, существенным моментом для интерпретации особенностей кремневого производства в эпоху раннего неолита, является выбор сырья. Достаточно ясно изменение сырьевой базы прослеживается как при переходе от мезолита к неолиту, так и позже, при переходе к среднему неолиту. Чем это было обусловлено – палеоландшафтными изменениями или иными сырьевыми предпочтениями новых групп населения – покажет будущее. И углубленный петрографический анализ окажется ключом к пониманию миграционных и культурных процессов в преддверии начала неолитической эпохи.

Список литературы

Гиря и др., 1997 — Гиря Е.Ю., Лозовский В.М., Лозовская О.В. Технологический анализ каменной индустрии стоянки Замостье 2 // Древности Залесского края. Сергиев Посад, 1997. С. 86-103.

Лозовский, Мазуркевич, 2014 — Лозовский В.М., Мазуркевич А.Н. Начальный этап неолита Европейской части России по данным анализа каменных индустрий // РАЕ. СПб, 2014. №4. С. 73-88.

Лозовский и др., 2014 — Лозовский В.М., Лозовская О.В., Зайцева Г.И., Поснерт Г., Кулькова М.А. Комплекс верхневолжской керамики ранне-неолитического слоя стоянки Замостье 2: типологический состав и хронологические рамки // Самарский научный вестник. Самара, 2014. №3 (8). С. 122-136.

	<i>тип</i>	<i>подтип</i>	слой 4*	4+4а АП1,А 12**	слой 4а*
1	наконечники	иволитные, с бифасиальной подработкой концов	2	2	1
		иволитные, с краевой ретушью с брющка и/или со спинки	2	7	2
		с выделенным черешком	-	2	2
		ромбовидные	2	-	-
		крупные подтреугольные	3	-	-
2	скребки на отщепах	концевые, боковые, двойные, с обушком	12	5	27
		с узким лезвием / микроскребки	3	2	4
3	комбинированные скребки	с одним дополнительным элементом	13	3	9
		тип Zamostje	15	6	9
4	проколки разные		8	2	24
6	сверла		1	-	3
7	угловые резчики		-	-	6
8	резец, резец + проколка		1	-	1
9	нож и резец/резчик		-	-	2
10	скребла		-	-	6
11	массивные отщепы с 1-2 прямыми груборетушированными лезвиями		5	-	4
12	выемчатые орудия		-	-	4
13	скобель с вогнутым лезвием		-	-	1
14	пилка		-	-	1
15	ретушированные отщепы с подтеской с брющка		1	1	-

16	отщепы с ретушью и обломки орудий		83	49	103
17	унифасы		1	1	-
18	бифасы и заготовки		7	1	9
	бифас-сверло		-	-	1
19	шлифованные тесла и обломки		4	-	6
	отщепы со шлифовкой		30	32	27
20	орудие со шлифовкой по периметру		1	-	-
	ножи со шлифованным лезвием		-	-	2
21	шлифовальники		3	1	4
22	концевые скребки на пластинах		2	1	2
23	пластины с ретушью разные (сечения)		8	6	23
		с бифасиальной ретушью	-	-	1
24	пластины с обработкой дистального конца	проколка, острие, сверло	-	1	3
		резец, нож	1	-	1
25	резцовые сколы с ретушью		1	-	-
26	микропластины с краевой ретушью		4	1	8
	микропластины с обработкой дистального конца	проколка, развертка, микроскребок, подтеска с брющка, резчик	4	-	2
	микропластины с боковыми выемками		-	-	1
	микрорезцовые сколы с ретушью		2	-	2
27	ПЛАСТИНЫ без обработки	целые	11	5	10
		проксимальные сечения	8	7	6
		дистальные и медиальные сечения	9	10	14
28	МИКРОПЛАСТИНЫ без обработки	целые	21	14	33
		проксимальные сечения	7	7	10
		дистальные и медиальные сечения	19	24	21
		микропластины шириной < 5 мм	27	87	71
		резцовые сколы	-	13	-
29	ОТЩЕПЫ больше 2 см	целые	61	33	80
		проксимальные фрагменты	21	10	35
		дистальные и медиальные фрагменты	23	12	27

30	ОТЦЕПЫ меньше 2 см	целые	179	169	173
		проксимальные фрагменты	90	66	120
		дистальные и медиальные фрагменты	18	23	101
31	целые меньше 1 см	целые	355	688	420
		проксимальные фрагменты		75	134
		дистальные и медиальные фрагменты		74	224
32	меньше 0,5 см	чешуйки и осколки < 0,5 см	306	766	494
33	НУКЛЕУСЫ	целые	-	-	1
		обломки нуклеусов	1	1	2
		нуклеидные обломки	2	1	4
		вторичные на отщепах	-	-	2
34	ОБЛОМКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОЙ ФОРМЫ И ОСКОЛКИ	неопределимые обломки	195	94	151
		осколки отщепов < 2 см	385	730	270
		осколки отщепов < 1 см	92	447	386
		осколки отщепов < 0,5 см	115	369	
		осколки-выщербины т ^с происхождения	290	331	219
35	гальки со следами пиления или сверления		1		1
36	чуринга /заготовка				1
	* включая промывку кв.Б12				
	** включая промывку кв.А11, А12		2455	4179	3311
	Всего:		9945		

Табл. 1. Стоянка Замостье 2. Кремневый и каменный инвентарь верхневолжской культуры раннего неолита. Слои 4 и 4а, 1995 г.

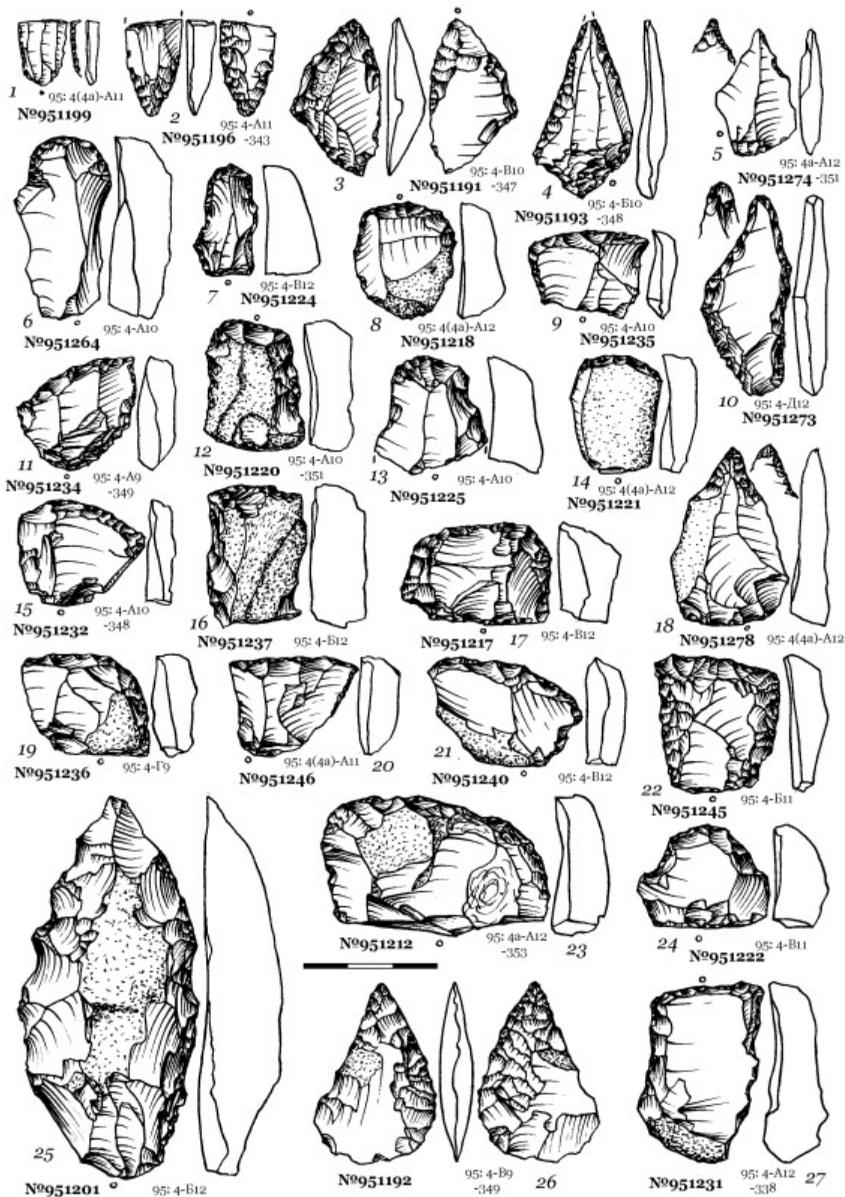


Рис. 1. Стоянка Замостье 2. Кремневый инвентарь раннего неолита. Слои 4 и 4а, 1995 г. (рисунок В. Лозовского).

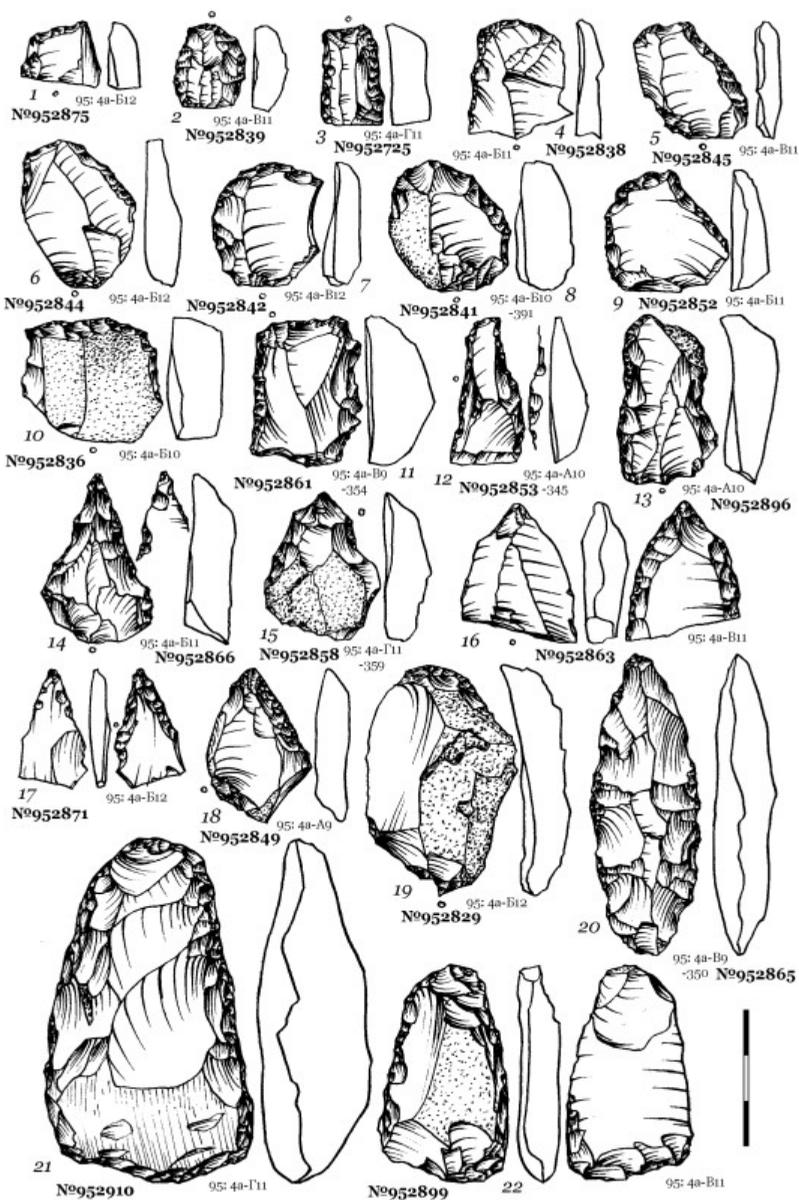


Рис. 2. Стоянка Замостье 2. Кремневый инвентарь раннего неолита. Слой 4а, 1995 г. (рисунок В. Лозовского).

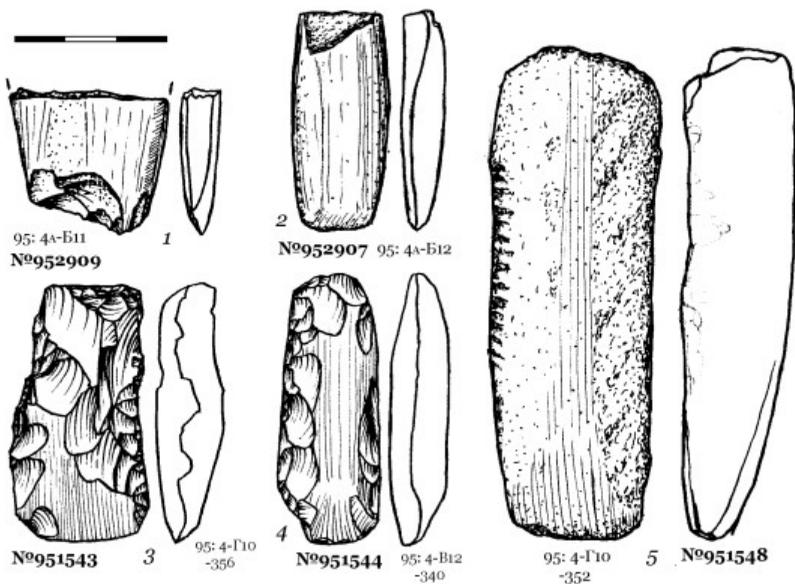


Рис. 3. Стоянка Замостье 2. Кремневый и каменный инвентарь. Слои 4 и 4а, 1995 г. (рисунок В. Лозовского).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТИПОЛОГИЧЕСКОГО И ТРАСОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗОВ ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕННОГО ИНВЕНТАРЯ НЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ ВЕРХНЕГО И СРЕДНЕГО ПРИКАМЬЯ

Е.Л. Лычагина, Е.Н. Митрошин

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Пермь

Верхнее и Среднее Прикамье расположено в Среднем Предуралье в пределах Пермского края. На данной территории известны памятники двух неолитических культур – камской и волго-камской.

Для проведения анализа использовались материалы следующих памятников: стоянок Хуторская (раскоп VI), Чернушка (раскоп II), Чашкинское Озеро IIIa (раскоп II), относящихся к камской культуре и Чашкинское Озеро IV, Чашкинское Озеро VI (раскоп I, 2005 г.), Чашкинское Озеро VIII, относящихся к волго-камской культуре.

Типологически к орудиям труда были отнесены все предметы со следами вторичной обработки (в том числе заготовки и обломки). Количество типологически выделенных орудий варьировало от 18 до 140 экз. Основной заготовкой для изготовления орудий, практически на всех памятниках, служил отщеп.

Трасологический анализ проводился при помощи микроскопов МБС-9 (увеличение в 50-98 раз), Микромед МС-2-ZOOM и Микромед 2CR-ZOOM (увеличение в 80-400 раз) на базе ЛАЭИ ПГГПУ и экспериментально-трасологической лаборатории ИИМК РАН. Коллекции каменного инвентаря просматривались под микроскопом полностью, вне зависимости от наличия/отсутствия следов вторичной обработки. В результате следы использования были обнаружены на пластинах, отщепах, сколах с нуклеусов, не имевших явных следов вторичной обработки. Часть предметов имела больше одной рабочей поверхности. Это привело к тому, что количество орудий (рабочих поверхностей), выделенных трасологически, значительно превышало количество орудий, выделенных типологически. Их количество варьировало от 42 до 274 экз. При этом практически все орудия, выделенные типологически (в том числе и заготовки), имели следы использования в качестве орудий.

В тоже время, среди трасологически выделенных орудий без следов вторичной обработки пластины встречались в 2 раза чаще, чем отщепы. В результате этого, соотношение орудий на пластинах и отщепах среди трасологически выделенных орудий, изменилось в сторону увеличения орудий на пластинах.

Основными категориями орудий при типологическом анализе были: скребки, скобели, ножи, острия, пластины и отщепы с ретушью.

При трасологическом анализе: скребки, скобели, мясные и строгальные ножи, наконечники стрел, проколки, свёрла.

Остановимся на отдельных типах орудий подробней.

Самой массовой категорией орудий, как при типологическом, так и при трасологическом анализе, были скребки. Типологически выделенные скребки, в целом, подтвердили свою функциональную принадлежность, но использование трасологического анализа позволило внести уточнения по обрабатываемому материалу (шкура, дерево, кость) и количеству рабочих поверхностей (от 1 до 4). Исключение составляет только стоянка Чернушка, на которой типологически выделенные скребки трасологически были определены в качестве долот.

Иная ситуация с типологически выделенными скобелями, под которыми мы понимаем орудия с ретушированными выемками. На многих из этих предметов при трасологическом анализе не было обнаружено следов работы, часть из них использовалась в качестве мясных ножей, резчиков и свёрл по дереву, проколок и т.д. и только небольшая часть (около 10%) действительно оказалась скобелями. В тоже время, в качестве скобелей часто использовались пластины и отщепы с ретушью, отщепы без вторичной обработки.

Типологически выделенные ножи трасологически были разделены на мясные и строгальные. Трасологический анализ показал, что значительная часть типологических ножей использовалась для обработки мяса/рыбы, некоторые из них имели 2-3 рабочих поверхности. В тоже время, в качестве таких ножей использовалось большое количество пластин и пластинчатых отщепов без ретуши или с ретушью утилизации. В частности, на стоянке Чернушка типологически не было выделено ни одного ножа, а после трасологического анализа эта категория орудий стала ведущей.

В качестве строгальных ножей, помимо орудий, выделенных типологически, также использовались пластины и отщепы без ретуши или с ретушью утилизации. Часть орудий имела 2-3 рабочих поверхно-

сти, часть комбинировала со скребками и скобелями, мясными ножами.

Большинство типологически выделенных наконечников подтвердили свою функцию при трасологическом анализе. Часть из них оказалась полифункциональными орудиями – наконечниками + мясными ножами, часть, после использования в качестве наконечников, служила в качестве свёрл по дереву.

Типологически выделенные свёрла также, в основном, подтвердили свою функцию. В тоже время, их количество увеличилось за счет орудий на пластинах, отщепах и сколах с нуклеусов, не имевших дополнительной подработки, и комбинированных орудий. Чаше всего встречалось сочетание сверло + скобель.

Типологически выделенные проколки, в основном, подтвердили свою функцию. Однако в ходе трасологического анализа их количество резко возросло за счет орудий на отщепах и пластинах без дополнительной обработки. Часть мясных/рыбных ножей на концах орудий также имела следы от использования в качестве проколов.

На стоянках Хуторская и Чашкинское Озеро VI единичными экземплярами были представлены такие категории типологически выделенных орудий, как резцы (в основном угловые на пластинах) и резчики. Трасологический анализ показал, что у большинства резцов для работы использовалась противоположная резцовому сколу сторона. Таким образом, резцовый скол, скорее всего, служил в качестве технического приема, применявшегося для вставки вкладыша в паз составного орудия. В качестве резцов и резчиков, как правило, использовались мелкие и средние пластины без ретуши или с ретушью утилизации. Часть типологически выделенных скобелей, как уже упоминалось выше, также имела следы работы в качестве резчиков.

Трасологический анализ позволил выделить на ряде памятников такую интересную группу орудий, как вкладыши гарпуна. В этом качестве использовались мелкие пластины и отщепы с ретушью. Остальные категории орудий были представлены единичными находками.

Сравнение итогов типологического и трасологического анализа показало, что большинство типологически выделенных орудий подтверждают свою функцию при трасологическом анализе. Исключение составляют только скобели (изделия с выемками) и резцы. В тоже время, благодаря трасологическому анализу количество орудий резко возрастает за счет пластин и отщепов без ретуши. Типологически выделенные пластины и отщепы с ретушью чаще всего использовались в качестве скобелей, мясных и строгальных ножей, вкладышей гарпуна. Трасологический анализ также позволил определить обрабатываемый орудиями материал.

Таким образом, сочетание типологического и трасологического методов анализа позволяет нам расширить представления о хозяйственной деятельности населения Верхнего и Среднего Прикамья в эпоху неолита.

Работа выполнена в рамках поддержанного проекта РГНФ № 15-11-59001а/У.

ТРАСОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФИГУРНОГО КРЕМНЯ СО СТОЯНОК ВЕРХНЕЙ СУХОНЫ

Н.Г. Недомолкина*, Н.Н. Скакун**

*Вологодский государственный музей-заповедник, Вологда

**Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Технологический анализ для характеристики фигурного кремня особого развития не получил, поэтому трасологический анализ предметов может существенно дополнить недостающую информацию. Трасологическому исследованию подвергались некоторые антропоморфные кремневые скульптуры Сахтышских стоянок (Кашина, 2006. С. 412) и стоянки «Синяя Гора»1 (Ботово 1) (Черных, 1996. С. 272). И.Н. Черных выделяет признаки, которые можно получить при трасологи-

ческом исследовании фигурного кремня. Это наличие или отсутствие следов использования фигурок в качестве орудий, дополнительная обработка краев, а также морфологическое своеобразие предмета. В дополнении добавим наличие лощения и выемок для привязывания, что, очевидно, свидетельствует о ношении предмета на теле или одежде. Пока не ясно дадут ли принципиально новую информацию, например, такие технологические признаки, как полировка, обработка абразивом. Возможно, эти признаки будут работать на широком материале. Предположительно территориальная и культурная принадлежности влияют не только на образ, который несёт определенную смысловую нагрузку, но и на технологию изготовления фигурки.

Публикации находок фигурного кремня со стоянок бассейна р. Сухоны и Кубенского озера посвящена статья в ТАС (Недомолкина, 2000). На сегодняшний день коллекция фигурного кремня пополнилась и насчитывает 45 предметов. Морфологически фигурки подразделяются на антропоморфные, зооморфные – содержащие изображения рыб, пресмыкающихся, орнитоморфные, символические изображения. Девять изделий с поселения Векса и одно со стоянки Пельшма II происходят из культурных слоев, датируемых поздним неолитом – энеолитом. Из них один символичный кремь найден в погребении нео-энеолитического могильника поселения Векса. Трасологическому анализу, проведенному старшим научным сотрудником ИИМК РАН к.и.н. Н.Н. Скакун, подверглись 19 кремневых фигурок, из которых пять имеют следы использования в качестве орудий. При этом в одном случае отсутствуют следы использования предмета по его прямому назначению, в другом отмечено первичное использование отщепы в качестве орудия, до того, как предмет был переоформлен. Наличие следов использования изделия в качестве орудия не исключает его принадлежность к фигурному кремню, что мы можем наблюдать по луннице из погребения. Обработка острого конца предполагала использование предмета во вторичной функции, например, для просвер-

ливания небольших отверстий. Этот вопрос мог бы быть разрешен после изучения серии аналогичных предметов. Тщательность обработки определённого участка предмета акцентирует внимание на наиболее важную часть фигурки, что в свою очередь, даёт возможность получить информацию о смысловом наполнении образа. Девять предметов имеют следы полировки. Допустимо, что это происходило при дальнейшем использовании предмета при ношении и продолжительном соприкосновении с какой-либо поверхностью. Отсутствие лощения и полировки на некоторых предметах даёт вероятность предположить, что это вотивные предметы.

Уже в неолите в каргопольских комплексах встречаются единичные примитивные символные кремни. Расцвет фигурного кремня относится к периоду энеолита. Находки связаны с культурными слоями с пористой керамикой, которая достаточно неоднородна в культурном отношении. Большое количество аналогий сухонскому фигурному кремню находится в материалах средневожских стоянок, что, очевидно, указывает на культурный импульс с этих территорий.

Список литературы

- Кашина, 2006* — Кашина Е.А. К вопросу об антропоморфных изображениях из кремня в лесной зоне Европейской России // ТАС. Вып. 6. Т. 1. Тверь, 2006.
- Недомолкина, 2000* — Недомолкина Н.Г. Сухонские кремневые фигурки // ТАС. Вып. 4. Т. 1. Тверь, 2000. С. 224-232.
- Черных, 1996* — Черных И.Н. Мелкая кремневая пластика со стоянки «Синяя Гора»1 (Ботово) на оз. Селигер // ТАС. Вып. 2. Тверь, 1996. С. 271-291.

ПРОБЛЕМЫ АТРИБУЦИИ РАННЕГО НЕОЛИТА ЧУКОТСКОГО ПОЛУОСТРОВА

А.А. Орехов

Магаданский областной краеведческий музей, Магадан

Сложной проблемой археологии Северо-Востока Азии является переход от палеолита к неолиту, генезис, развитие и распространение ранненеолитических традиций и культур.

Открытые в 70-80-е гг. 20 в. на Чукотском полуострове археологические памятники Н.Н. Диков интерпретировал, в соответствии с волновой гипотезой и эволюционными представлениями, как последовательную смену берингийской, предпутуракской и путуракской традиций (Диков, 1993; Dikov, 1993). Стоянки расположены на второй речной террасе (20-50 м), реже на перевалах. Опорные для выделения берингийской традиции – стоянки Курупка 1 и Ульхум. Атрибуция: клиновидные нуклеусы и черешковый наконечник, соотносимые с позднеушковской палеолитической культурой (Диков, 1993. С. 37). Но Н.Н. Диков отмечал, что данные «клиновидные нуклеусы» – это скорее торцевые нуклеусы и «плоские, плитчатые» отщепы, с торцевыми снятиями микропластин (Диков, 1993. С.37). Отмечаемое им сочетание бифасиальных и унифасиальных орудий имеет широкую географию и хронологию, также как бифасиальные ножи и листовидный наконечник с острым основанием (Ульхум). Черешковый наконечник стоянки Ульхум (Диков, 1993. Рис. 18: 1) технико-типологически и хронологически не соответствует ушковским (Ушки I, V, слой 7). В целом единичные находки – сомнительное доказательство технико-типологического и культурного единства.

Данные комплексы вполне соответствуют выделенной Н.Н. Диковым путуракской культуре (Путурах, Итхат, Аччен, Челькун).

Стоянки-мастерские дают неполное представление об орудийном составе, технике и технологии, поэтому выводы, основанные на их анализе, носят предварительный характер.

Комплексы стоянок-мастерских всех «трех этапов» характеризуются развитой пластинчатой техникой, призматическими, коническими и пластинчатыми (торцевыми?) нуклеусами, с которых снимались мезо- и микропластины от 15×5 до 3×1 см. Из пластин изготовлены унифасиальные: ножи; концевые скребки; скобели; резчики, боковые резцы с одним резцовым сколом и остроконечники(?), которые могли служить наконечниками стрел (Диков, 1993; Dikov, 1993). Представлены односторонне обработанные скребки из отщепов, двусторонне ретушированные овальные скребки и дисковидный скребок (характерен?). Единичны двусторонне и односторонне ретушированные треугольные наконечники стрел с прямым основанием. Это можно рассматривать как атрибуты раннего неолита региона.

На стоянке Путурак нами обнаружены ножи-проколки и ручные сверла. Ранее последние не выделялись, хотя они присутствуют в синхронных, ранненеолитических комплексах р. Амгуэмы, оз. Красного и Северо-Западного Берингоморья (Орехов, 2001; 2009). Возможно они атрибутивны для раннего неолита Чукотки. Массивные оббитые орудия: рубиловидное, которое Н.Н. Диков определил как инструмент «утюжкового» типа, орудие с широким рубящим краем и рубильцеобразное, – присутствуют не только в путуракских комплексах. Подобные орудия представлены на стоянках Курупка, Красное, Тытыль. Возможно, они также атрибутивны для раннего неолита Чукотки.

Н.Н. Диков отмечал, что путуракский комплекс своеобразен, не имеет аналогов на Северо-Востоке Азии и отличается от сумнагинского «более грубой выделкой и почти полным отсутствием резцов» (Dikov, 1993. С. 48). Но в комплексах путуракской культуры резцы выделяются типологически, что требует трасологического подтверждения (А.О.). Отмечаемое для путуракской культуры отсутствие

наконечников стрел из пластин (Диков, 1993. С. 38) не совсем верно: они присутствуют в комплексе стоянки Аччен.

«Грубопластинчатая унифасиальная технология» (Диков, 1993. С.37) т.е. микро- и мезопластины неправильной геометрической формы на стоянках-мастерских, возможно, представляют первичные снятия, дефекты, отходы производства, а правильной геометрической формы пластины пригодные для изготовления орудий и вкладышей унесены, что подтверждается нашими находками геометрически правильных пластин на стоянке-мастерской Итхат 1А.

В дальневосточной археологии преобладает мнение об отсутствии мезолита в классическом его понимании на Дальнем Востоке (см. материалы конференции «Поздний палеолит – ранний неолит Восточной Азии и Северной Америки»). После переходного периода ок. 10–8 тыс. л.н., начинается ранний неолит ок. 8–7 тыс. л.н.

Сходство (общность?) с путурукской культурой имеют ранне-неолитические комплексы стоянок Найван, озер Красное, Тытыль, Иони, Эльгыгытгын, а также о. Айон и р. Амгуэма, Западного Берингоморья, Колымы (Диков, 1993; Орехов, 2001; 2009). Все они характеризуют типологически и технологически ранний неолит. Это соответствует возрасту стоянок Челькун IV 8150±450 л.н. (МАГ-719) и Ананайвеем I 8410±80 (Le- 2791) (Диков, 1993), а также Найван около 8 тыс. л.н. Этим периодом можно датировать и другие ранне-неолитические комплексы.

Раннему неолиту технико-типологически соответствуют «позд-непалеолитические» (Dikov, 1993. Fig. 142a: 30-38), «мезолитические» (Dikov, 1993. Fig. 142a: 39-65) и ранне-неолитические (Dikov, 1993. Fig. 142b: 1-18) комплексы, представляющие технологическую (культурную? - А.О.) общность, которая рассматривается как возможная основа (Диков, 1993; Dikov, 1993; Диксон, 1976), формирования ранних приморских культур и, возможно, этногенеза протоэскоалеутов. Однако в настоящее время начало этногенеза протоэскоалеутов датируется около 4 тыс. л.н.

Таким образом, основными атрибутами раннего неолита Чукотского полуострова можно считать следующие: мобильный образ жизни небольших популяций людей; развитая микропластинчатая техника; конусовидные, призматические, пластинчатые, торцевые нуклеусы; микро и мезопластины; ручные сверла; галечные рубящие орудия; резцы из отщепов; наконечники, ножи и скребки из пластин; сочетание односторонне и двусторонне обработанных орудий.

Новые материалы корректируют характеристику раннего неолита Чукотского полуострова, а возможно и всей Чукотки. В целом в настоящее время в исследовании раннего неолита региона больше вопросов, чем ответов: далеки от решения проблемы генезиса, характера развития, распространения, связей раннего неолита Северо-Востока Азии и Аляски и ряд других.

Список литературы

- Диков, 19993* — Диков Н.Н. Палеолит Камчатки и Чукотки в связи с проблемой первоначального заселения Америки. Магадан, 1993.
- Диксон, 1976* — Диксон Е.Д. Стоянка Галахер Флинт и ее отношение к Берингийской суше // Берингия в кайнозое. Владивосток, 1976. С. 467-475.
- Мочанов, 1977* — Мочанов Ю.А. Древнейшие этапы заселения человеком Северо-восточной Азии. Новосибирск, 1977.
- Орехов, 2001* — Орехов А.А. Археологические комплексы оз. Красно-го (Восточная Чукотка) // Диковские чтения. Магадан, 2001. С. 58-64.
- Орехов, 2009* — Орехов А.А. Ранние археологические комплексы побережья Восточной Чукотки // Колымский гуманитарный альманах. Вып. 3. Магадан, 2009. С. 3-13.
- Dikov, 1993* — Dikov N.N. Asia at the Juncture with America in Antiquity // NPS. D-33. 1993.

ОПЫТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕХНИКИ СКОЛА ПО МАТЕРИАЛАМ СТОЯНКИ УСТЬ-КЯХТА-3 (ЗАПАДНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ)

Г.Д. Павленок

Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск

Основной массив исследований, посвященных анализу техники скола, опирается на коллекции каменных артефактов из кремневого или обсидианового сырья. Поэтому большинство материалов сибирских памятников каменного века часто остается за пределами границ изысканий.

Предлагаемая работа представляет собой опыт определения техники скола по материалам верхнего культурного слоя двухслойной стоянки Усть-Кяхта-3 в Западном Забайкалье, относящейся к рубежу плейстоцена и голоцена. В сырьевую базу индустрии слоя входят кремненные осадочные породы – песчаник, алевролит и алевропелит. Технологический контекст индустрии определяется сочетанием крупных плоскостных и объемных нуклеусов для изготовления пластин (редко отщепов) с клиновидными нуклеусами для микропластин.

Применённая методика определения техники скола по морфологическим и метрическим признакам сколов базируется на опубликованных наработках, главным образом, из области экспериментальной археологии. Сформированный перечень признаков был разделен на три крупные группы. Анализ первой группы – признаков морфологии проксимальной зоны вентральной поверхности скола, предполагает оценку размера, выраженности и формы ударного бугорка, представленности «усиков», трещин и кольцевого ободка на ударном бугорке, изъянца и вентрального карниза. Второй блок признаков – морфология остаточной ударной площадки, включает такие параметры, как размеры, форма и рельеф площадки, наличие ее подработки и следов воздействия на поверхности площадки. Третья группа – общая морфо-

логия сколов, предполагает анализ следующих позиций: размеры, пропорции и регулярность сколов, тип сечения, профиля и дистального окончания скола, наличие выраженных ударных волн, тип и степень фрагментации.

Анализ всей коллекции артефактов верхнего слоя Усть-Кяхты-3, с учетом перечисленных выше признаков при описании сколов, позволил восстановить полный цикл расщепления камня. Оно реализовывалось в рамках двух основных стратегий. Первая была направлена на получение пластин с крупных нуклеусов в рамках плоскостного и призматического скалывания. Первые этапы утилизации подобных ядрищ заключались в оформлении ударной площадки и формировании необходимого угла скалывания посредством снятия первичных и вторичных отщепов. У этих сколов фиксируются наиболее яркие признаки применения техники удара твердым отбойником. Для них характерно преобладание крупных выраженных ударных бугорков, часто с кольцевым ободком, редкое присутствие карниза. Половина всех изъянцев, присутствующих на сколах, может быть отнесена к глубоким. Ударные площадки изделий в основном гладкие с редко подработанной кромкой, они имеют максимальные в контексте индустрии размеры. Сами сколы чаще являются нерегулярными, массивными. Также отмечается малое количество фрагментированных сколов, и при этом наиболее высокие для индустрии показатели продольной фрагментации.

Целевые сколы с пропорциями пластин демонстрируют весь комплекс признаков, характерных для техники прямого или опосредованного удара мягким отбойником. Их проксимальная зона характеризуется крупными ударными бугорками выраженных и расплывчатых форм с четкими вентральными карнизами. Отмечается малое количество сколов с «усиками» и трещинами на ударном бугорке, а также полное отсутствие снятий с кольцевыми ободками. Среди изделий с изъянцами, последние чаще плоские и распространенные. Ударные площадки пластин зачастую имеют характеристики линейных и точеч-

ных с максимальными показателями следов прямой редукции. Отношение длины целых пластин к их ширине достигает показателя 1:3. Доля регулярных снятий составляет более половины. Профиль сколов в половине случаев является искривленным, а дистальное окончание, как правило, перовидным. Кроме того, фиксируется высокая степень поперечной фрагментации, при том, что продольная практически отсутствует. Аналогичные признаки были зафиксированы на пластинках и отщепах с малым количеством корки, которые, скорее всего, использовались для переоформления и подправки ядрищ на стадии серийного производства заготовок.

После уплощения фронта часть сработанных нуклеусов не выбрасывалась, а наряду с гальками и массивными сколами, использовались в качестве заготовок при оформлении клиновидных ядрищ для микропластин. Их производство связывается с техникой отжима с использованием зажимного устройства для нуклеусов, либо без такового. Полученные микропластины характеризуются наличием в проксимальной зоне мелких, «компактных» ударных бугорков. «Усики» и трещины на ударном бугорке фиксируются исключительно редко, а снятия с изьянцами и кольцевыми ободками отсутствуют вовсе. Среди ударных площадок изделий абсолютно доминируют линейные и точечные типы с обязательным редуцированием рабочей кромки, причем среди способов подработки появляется такой яркий элемент, как абразивная и отжимная редукция. Сами сколы отличаются максимальными показателями трапециевидных сечений и большой степенью регулярности, а также максимальными в контексте индустрии значениями удлиненности – соотношение длины к ширине достигает показателя 1:9. Снятия чаще демонстрируют прямой профиль и абсолютное преобладание перовидных дистальных окончаний. Им свойственно максимальное количество фрагментированных изделий с высокой долей медиальных фрагментов.

Проведенное исследование позволило не только конкретизировать технологический контекст индустрии верхнего слоя Усть-Кяхты-

3, но и доказать возможность выявления разных техник скола в индустриях на кремненных породах с помощью традиционного набора признаков.

ТЕХНИКА СКОЛА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАСТИНОК В КОМПЛЕКСАХ КУЛЬБУЛАКСКОЙ ВЕРХНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

К.К. Павленок, К.А. Колобова

Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск

Современный период в изучении каменного века Западного Памиро-Тянь-Шаня характеризуется значительными переменами в интерпретации культурных событий эпохи верхнего палеолита. На материалах стоянок Кульбулак, Додекатым-2 и Кызыл-Алма-2 (Западный Тянь-Шань), а также стоянки Шугноу (Памир), была выделена кульбулакская археологическая культура, мелкопластинчатая в своей основе. В своем развитии данная культура прошла три последовательных этапа. Она эволюционировала от необъемного моно- и биполярного параллельного раскалывания и преобладания в орудийных наборах скребков, скребел и остроконечников (ранний этап), через этап доминирования кареноидной технологии и скребков и негеометрических микролитов в инвентаре (средний этап) до высокоразвитого призматического расщепления и распространения в инструментарии изделий с притупленной спинкой и неравносторонних треугольных микролитов (поздний этап). Эта культура определяла направленность развития каменных индустрий региона приблизительно с 35 до 20 тыс. л.н. (Колобова, 2014).

Целью настоящей работы является определение техники скола при изготовлении пластинок в комплексах стоянок Кульбулак (сл. 2.1 и 2.2) и Додекатым-2 (слои 5-2) с акцентом на изучении морфологии

проксимальных зон пластинок с помощью фиксации ряда параметров: тип остаточной ударной площадки, ее ширина и толщина, разновидность редукции рабочей кромки, морфология ударного бугорка, наличие\отсутствие вентрального карниза. Задачей настоящей работы является выявление устойчивой комбинации означенных признаков, типичной для пластинок в каждом изученном комплексе.

Всего в ходе исследования было проанализировано 1014 экз. пластинок, из индустрий стоянки Кульбулак. 178 экз. принадлежит культурному слою 2.2 (ранний этап кульбулакской культуры) и 836 экз. – культурному слою 2.1 (средний этап). Исследование показало, что в комплексе слоя 2.1 в категории пластинок наблюдается значительное увеличение доли точеных и линейных площадок по сравнению с пластинками в ансамбле слоя 2.2 (от 36,5% до 49,4%). Данный процесс происходит за счет сокращения количества изделий с гладкими ударными площадками (от 45,5% в слое 2.2 до 37,6% в слое 2.1). Изменения прослеживаются и в значениях ширины и толщины остаточных ударных площадок сколов. Ширина ударных площадок основной массы пластинок из слоя 2.2 составляет от 5 до 10 мм; из слоя 2.1 – от 4 до 8 мм. Фиксируется и уменьшение диапазона толщины площадок: в слое 2.2 – 3-4 мм; в слое 2.1 – 1-3 мм. Данные изменения сопряжены с почти трехкратным увеличением в слое 2.1 доли пластинок с редуцированными ударными площадками (с 11,3% в слое 2.2 до 28,6% в слое 2.1). Важно отметить, что приемы обратной редукции и перебора карниза в 2/3 части случаев фиксируются в совокупности с точечными либо линейными ударными площадками. Также было выявлено существенное сокращение среди пластинок слоя 2.1 доли сколов с вентральным карнизом.

На настоящем этапе исследования нет достаточных оснований для вывода об использовании разного инструментария при изготовлении пластинок в комплексах слоев 2.1 и 2.2. При этом существенные изменения коснулись выбора места приложения усилия на площадке нуклеуса (точка удара была перенесена значительно ближе к рабочей

кромке), что в совокупности с изменениями в морфологии нуклеусов для пластинок (распространение кареноидных форм) повлияло на размеры и пропорции реализуемых сколов.

При обработке 267 экз. пластинок стоянки Додекатым-2 (слои 5–2) удалось проследить значимые различия между индустрией слоя 5 (средний этап кульбулакской культуры) и индустриями слоев 4–2 (поздний этап). Мелкопластинчатый компонент слоя 5 характеризуется присутствием линейных (23%) и, значительно чаще, точечных площадок (77%). Кроме того, данная выборка содержит максимальное для всей индустрии стоянки количество сколов, несущих следы подправки дуги скалывания (около 75%). Чаще редуцирование производилось с помощью абразива. Наличие вентрального карниза фиксируется сравнительно редко (около 23%). Ширина большинства ударных площадок составляет от 4 до 2 мм, толщина от 2 до 1 мм.

В комплексах слоев 4–2 зафиксирована совершенно иная картина. Ударные площадки сколов, типологически оставаясь линейными и точечными, сокращаются в размерах (большинство остаточных ударных площадок шириной от 3 до 1 мм, толщиной 1 мм). Доля сколов, демонстрирующих следы подправки дуги скалывания, уменьшается до 61%, но на этом фоне отмечается увеличение роли такого приема, как перебор карниза. И что чрезвычайно важно, вдвое увеличивается количество изделий с вентральным карнизом, их доля составляет около 55%.

На основе результатов проведенного анализа можно сделать заключение, что большинство пластинок в слоях 4–2 стоянки Додекатым-2 были получены путем прямого или опосредованного удара мягким отбойником. Таким образом, была выявлена яркая технологическая особенность, свойственная только позднему этапу кульбулакской верхнепалеолитической культуры. В комплексах раннего и среднего этапов кульбулакской культуры при производстве пластинок использовался твердый отбойник. Представляется целесообразным провести

дополнительные исследования с привлечением более широкого спектра морфологических признаков.

Работа выполнена в рамках поддержанных проектов РФФИ № 13-06-12039 офи_м; РГНФ № 15-31-01000 а1.

Список литературы

Колобова, 2014 — Колобова К.А. Верхний палеолит Западного Памиро-тянь-Шаня: автореферат диссертации на соискание ученой степени докторы исторических наук. Новосибирск, 2014.

ВКЛАДЫШЕВЫЕ ОРУДИЯ СТОЯНКИ БАЙБЕК, ПО ДАННЫМ ТРАСОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Г.Н. Поплевко*, Т.Ю. Гречкина**

* Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

** Государственное научно-производственное учреждение
«Наследие», г. Астрахань

Стоянка эпохи неолита Байбек была обнаружена в 2008 г. на песчаных массивах в 11 км к северу от пос. Байбек Красноярского района Астраханской области, расположенного на р. Кигач (Гречкина, Кутуков, 2009). В 2013 г. в раскоп около 400 кв. м вошла вся зона находок. Площадь раскопа вскрывалась по метровым квадратам горизонтом на глубину от 3 до 6 см, с просеиванием отложений с каждого квадрата. Дневная поверхность раскопа была перекрыта рыхлым желтым песком с ракушками, костями, кремневыми изделиями – разрушенным верхним уровнем культурного слоя мощностью 5-10 см. Под ним залегал плотный темно-серый песок – культурный слой – с составом находок, аналогичных артефактам верхнего слоя. В культурном слое были выявлены кострища, зольники, зольные пятна и ямы.

Каменный инвентарь на стоянке изготовлен из кремня различных оттенков: полупрозрачного темно-серого и светло-серого цвета; непрозрачного светлого желто-серого и светло-серого. Техника первичного раскалывания характеризуется пластинами (979 экз.) и отщепами (1139 экз.). Нуклеус один. От общего числа каменных изделий, орудий около 20%. Основные категории представлены скребками (551 экз.), сегментами (65 экз.), перфораторами (31 экз.), скобелями (19 экз.), резцами (11 экз.), пластинами (317 экз.) и отщепами (43 экз.) с ретушью. Орудия изготовлены преимущественно на пластинах, в меньшей степени на отщепах. Самые многочисленные орудия (60%) – скребки различных типов, среди которых преобладают концевые. Геометрические микролиты (6%) представлены только сегментами. Ретушь наносилась как с одной стороны, так и с двух (так называемая гелуанская), причем, преобладает последняя (44 экз.). Скобели имеют одиночные или двойные выемки. Острия несимметричные, а резцы изготовлены на углу пластины (Гречкина и др., 2014). На площади культурного слоя обнаружено одно кострище, 2 зольника и 4 ямы. Анализ каменного инвентаря свидетельствует о типологической однородности артефактов из разных сортов кремня. Что касается типов кремневых орудий, то они находят ряд ближайших аналогий в коллекциях памятников каиршакской группы. Но, в отличие от последних, геометрические микролиты на стоянке Байбек представлены только сегментами, которые обнаружены во всех объектах вместе с керамикой каиршацкого типа.

Кремневый материал стоянки Байбек был изучен трасологическим методом под стереоскопическими микроскопами МБС 9 с увеличением до $\times 100$ и МС-2CR-ZOOM с увеличением до $\times 160$, а также под металлографическим микроскопом Микромер ПОЛАР 1 с увеличением до 400 раз.

Размеры пластин и морфологически выраженных орудий имеют небольшие размеры, поэтому все они использовались как вкладыши в рукояти. В зависимости от массивности заготовки использова-

лись как деревянные, так и роговые или костяные оправы. Для микролитов, скорее всего, использовались роговые или костяные рукояти, в отличие от более широких пластинчатых заготовок или орудий на отщепках – скребков, скобелей и др. В целом для стоянки Байбек характерно использование орудий как в виде отдельных вкладышей, к примеру скребков, проколов и др., так и набора вкладышей. Это наиболее характерно для ножей для мяса. В качестве вкладышей на данной стоянке использовали, как целые пластины, так и их фрагменты. Но самое интересное состоит в том, что в качестве вкладышей используются не только пластины и их фрагменты, но и фрагменты пластин с оформленным концом в виде концевой скобки. Причем при составлении такого наборного лезвия, концевое оформление ретушью здесь необходимо для более точной и тонкой подгонки разных вкладышей друг к другу, а в качестве основного рабочего лезвия таких морфологически выраженных концевых скребков служит одно или оба боковых лезвия. При работе с коллекцией (по шифру в одном квадрате) удалось составить такое наборное рабочее лезвие. Одним вкладышем здесь был концевой скребок, боковое лезвие которого было использовано в качестве ножа для мяса. При составлении данного орудия можно проследить равномерный износ от резания мяса по всей длине составного лезвия. Вероятно, орудие в древности было оставлено в рукояти, которая разрушилась в условиях пустынных песков.

Аналогичная ситуация по использованию концевых скребков была прослежена при исследовании материалов неолитической стоянки Кременная III и Константиновского поселения на Нижнем Дону. Там также были выделены серии орудий морфологически оформленных в виде концевых скребков, но трасологически определяемых в других функциях. В качестве рабочего лезвия было использовано боковое ребро пластины, а оформленное ретушью концевое лезвие вставлялось в оправу для лучшей его фиксации (Поплевко, 2007).

В наших исследованиях необходимо использовать данные соотношения формы и функции, т.е. данные типологического и трасоло-

гического анализом (Поплевко, 2007; 2009; 2011; 2012 а, б). Использование формы в виде концевой скребка в различных хозяйственных операциях позволяет говорить об использовании ее как своего рода универсальной заготовки орудий.

В начале становления трасологических исследований было важным определить функцию орудий (Семенов, 1957), в дальнейшем, по мере развития трасологических исследований и массового определения коллекций, стало возможным устанавливать не только функции орудий, но и реконструировать хозяйственный комплекс в целом на исследованных памятниках (Коробкова, 1987).

По результатам трасологического анализа удалось реконструировать комплексы орудий в разных видах хозяйственных операций. Было определено большое количество вкладышей ножей по разделке мяса. Как уже упоминалось, данная категория орудий зафиксирована на пластинчатых заготовках и на морфологически выделяемых концевых скребках (табл. 1). Следует отметить, что практически все заготовки пластин и их фрагменты, использованные в качестве ножей для мяса, не имеют крупной ретуши, а также подправки рабочего лезвия. Редко встречается выраженная ретушь утилизации. Чаще всего это морфологически определяемая заготовка пластины без видимой ретуши и типологически такие орудия попадают в группу заготовок, а не орудий. Обработка мяса является доминирующей хозяйственной операцией на стоянке Байбек. Трасологическое исследование коллекции продолжается, но изменение этой доминанты на стоянке кажется маловероятным.

На втором месте по количеству орудий стоит категория скребков для обработки шкур. Однако морфологически выраженные скребки, помимо функции скобления, были использованы и в других хозяйственных операциях, совсем не связанных с обработкой шкур. Так, на типологически оформленных скребках было зафиксировано несколько десятков вкладышей ножей для мяса, несколько строгальных ножей для дерева, резчики для кости/рога и сверла для дерева,

ретушеры и проколки. На 182 экз. определяемых типологически скребков было зафиксировано 54 экз. вышеперечисленных категорий орудий, а это почти 30% от всех изделий этой группы.

Такой широкий спектр функций только на одной типологически выраженной категории орудий показывает настоятельную необходимость использования комплексного подхода (типологического и трасологического анализов) при определении хозяйственного направления деятельности жителей поселений или стоянок.

Работа выполнена в рамках поддержанного проекта РФФИ № 14-06-00106а.

Список литературы

Гречкина, Кутуков, 2009 — Гречкина Т.Ю., Кутуков Д.В. Неолитическая стоянка Байбек // Народы Прикаспийского региона: диалог культур. Элиста, 2009. С. 20-23.

Гречкина и др., 2014 — Гречкина Т.Ю., Выборнов А.А., Кутуков Д.В. Ранненеолитическая стоянка Байбек в контексте неолита Северного Прикаспия // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани, 2014г. Том 1. Казань, 2014. С. 240-242.

Коробкова, 1987 — Коробкова Г.Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР. Л., 1987.

Поплевко, 2007 — Поплевко Г.Н. Методика комплексного исследования каменных индустрий // Труды ИИМК РАН № XXIII. СПб, 2007.

Поплевко, 2009 — Поплевко Г.Н. Первые данные трасологического исследования материалов Оленеостровской мезолитической стоянки (Южный Олений остров 1) // Записки ИИМК РАН. Вып. 4. СПб, 2009. С. 63-76.

Поплевко, 2011 — Поплевко Г.Н. Результаты трасологического исследования материалов неолитической стоянки Старые Войковичи 1 // Na rubiezy kultur. Badania nad okresem neolitu i wczesna epoka brazu. Wilno, 2011. С. 305-320.

Поплевко, 2012, а — Поплевко Г.Н. Данные трасологического исследования материалов мезолитической стоянки Южный Олений остров

2 // Мезолит и неолит Восточной Европы: хронология и культурное взаимодействие. СПб, 2012. С. 50-53, 326-336 илл.

Поплевко, 2012, б — Поплевко Г.Н. Трасологическое исследование материалов неолитической стоянки Старые Войковичи 1 в Беларуси // *Материалы и исследования по археологии России и Беларуси: Комплексное исследование и синхронизация культур эпохи неолита-ранней бронзы Днепро-Двинского региона.* СПб, 2012. С. 178-196.

Поплевко, 2014 — Поплевко Г.Н. Методика комплексного исследования каменных индустрий Европейского Севера (на материалах стоянок ЮОО1 и ЮОО2) // *Материалы и исследования по археологии России и Беларуси: Культурное взаимодействие древних сообществ конца VII-II тыс. до н.э. верховьев Западной двины и Днепра (технологические и хозяйственные комплексы).* СПб, 2014. С. 42-76.

Семёнов, 1957 — Семёнов С.А. Первобытная техника // *МИА. М.-Л., 1957. № 54.*

Таблица 1. Стоянка Байбек. 1. Концевой скребок для работ по мягкому камню/ракушке/керамике. 2. Вкладыш ножа для обработки мяса на правом боковом ребре со спинки. Увеличение: Ах80; Вх160; Сх240; Dх400.

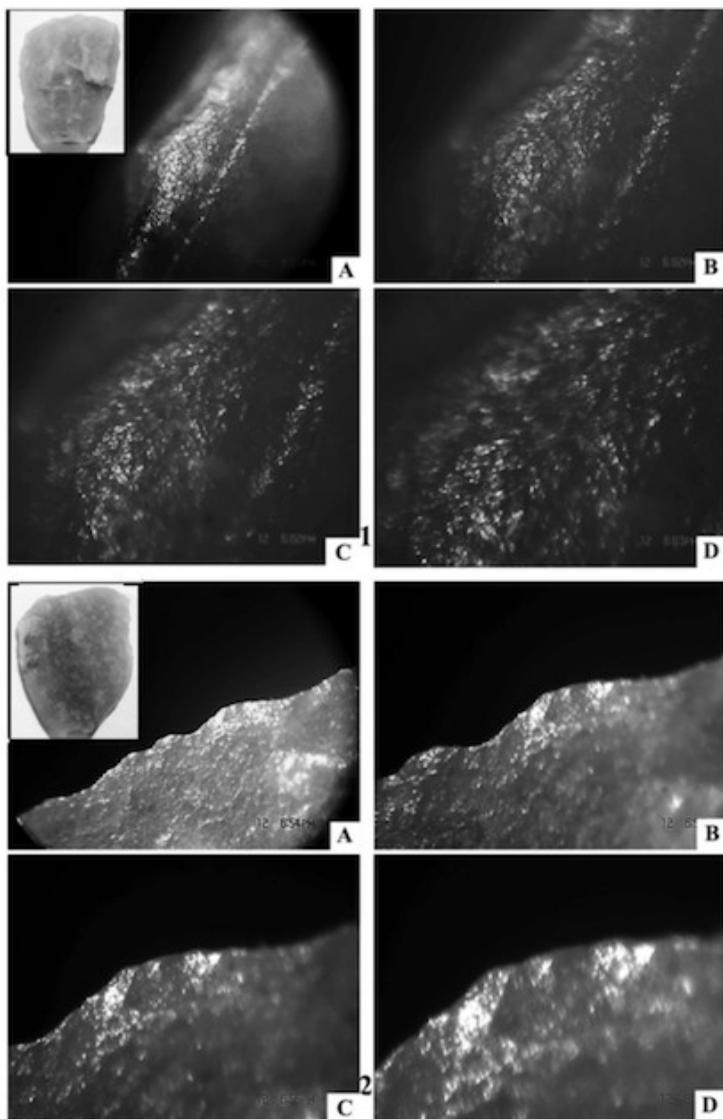


Табл. 1.

ВЛИЯНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР НА ФОРМИРОВАНИЕ ТРАСОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АСПЕКТ)

А.М. Родионов

Музей «Дивногорье», Воронеж

Развитие трасологического анализа на современном этапе развития археологической науки позволяет получать дополнительные сведения о функциях и приемах использования конкретных орудий. Люди, жившие в различные периоды каменного века, приспосабливались к разным климатическим условиям, которые во многом влияли на образ жизни человека. Негативные условия, такие как низкие температуры и ветры, заставляли людей строить укрытия, жилища и т. д.

Переживая зимы, человек сталкивается с такими материалами как лед, мерзлая древесина, мерзлый грунт, мерзлое мясо, кожа. Известно, что следы на орудиях от работы по сухому и влажному материалу различаются. Логически возникает вопрос: возможно ли определить обработку мерзлой древесины по следам на орудии?

Для решения данного вопроса был проведен эксперимент. Предстояло выяснить, может ли лед как субстанция производить характерные следы на орудиях. Для этого было изготовлено кремневое орудие, которым на протяжении 100 минут долбили лёд.

При рассмотрении орудия под микроскопом Полам Р-312, выяснилось, что лед оставляет специфические макро- и микроследы на орудии. На орудии фиксировались отчетливые линейные следы, шлифовка выступающих граней на рабочем крае орудия, а также заплывание вдоль режущей кромки.

Второй эксперимент был проведен с использованием древесины. Свежеспиленное бревно клена широколистного было разделено на 2 части. Одна часть на протяжении полутора часов обрабатывалась кремневым скребком при температуре +25°C. Вторая половина бревна

была заморожена и обрабатывалось аналогичным скребком на протяжении того же времени при низкой температуре -25°C . Затем мы сравнили полученные в результате работы следы на скребках и пришли к выводу, что следы на орудиях возможно различить.

Таким образом, трасологические признаки типологически однородных кремневых орудий могут послужить критерием определения сезонности существования палеолитических стоянок.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПЛАСТИН И ВОПРОСЫ ГЕНЕЗИСА ФИНАЛЬНОПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ ВАЛДАЙСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

Г.В. Сеницына, А.А. Бессуднов, Е.Ю. Гиря

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Современные представления о финальном палеолите северо-запада Восточной Европы свидетельствуют о значительном разнообразии культурных традиций и сложном характере их формирования, взаимодействия и эволюции. Разработка вопросов генезиса культур финального палеолита является проблематичной из-за хронологического разрыва между памятниками верхнего – финального палеолита. Конкретное решение данной задачи затруднено из-за того, что на рубеже плейстоцена–голоцена процессы эрозии и деструкции отложений, к которым приурочены стоянки, повсеместно преобладали над процессами осадконакопления. Соответственно, и археологический материал этой эпохи представлен, в подавляющем большинстве, смешанными комплексами, преимущественно во вторичном залегании. Основным методом для рассмотрения вопросов генезиса культур финального палеолита до сих пор являлся сравнительно-типологический анализ инвентаря. С целью изучения генезиса и эволюции традиций населения, обитавшего в Восточной Европе на рубеже эпох, в последние десятилетия применяется технологический анализ пластинчатых заготовок

(Гиря, 1997). Наиболее четко гипотеза развития технологических традиций верхнепалеолитических культур сформулирована Х.А. Амирхановым (Амирханов, 2004), который проводит две линии развития: граветтских широких пластин (пластины шириной 3-4 см и длиной до 10 см), от материалов Зарайской стоянки через Трегубово, Колтово 7 до иневской раннемезолитической культуры, и узких пластин от стоянок Карачарово, Шатрищи, Заозерье I до бутовской культуры. Иневские крупные и относительно широкие пластины с верхнепалеолитическими технологиями роднит то, что они изготовлены ударом в сочетании с выравниваем карниза и эпизодическим применением абразивного редуцирования кромки площадки нуклеуса. Бутовские относительно тонкие и узкие пластинки изготавливались отжимом, не характерным для верхнепалеолитических индустрий Русской равнины. Однако, вместе с тем, при их снятии интенсивно использовались характерные для верхнего палеолита приёмы: редуцирование и абразивная обработка кромки площадок ядрищ.

С целью рассмотрения вопросов генезиса культур финального палеолита по данным технологического анализа пластинчатых заготовок были привлечены материалы стоянок, где сохранился фрагментарно культурный слой. Это стоянки (Подол III/1 и Подол III/2) подольской культуры, расположенные в бассейне Верхней Волги и многослойная стоянка гренской культуры Вышегора I в бассейне Верхнего Днепра, хронология которых определена естественно-научными методами (Синицына и др., 2013)

Пластины изготовлены из желвачного и/или плиточного кремня каменноугольного возраста, происходящего из известняков Валдайской возвышенности. Механические качества этого сырья также достаточно хорошо изучены. В целом, пластины всех трёх индустрий Вышегора I и Подол III/1 и Подол III/2, производят впечатление продуктов расщепления, полученных в ходе черновой обработки сырья с целью получения призматических нуклеусов, что характерно для стоянок-мастерских на выходах сырья. Достаточно уверенно можно кон-

статировать применение каменных (твёрдых и мягких) отбойников. Об этом свидетельствуют очень крупные ударные площадки пластин и значительное количество ударных бугорков с сильной и средней степенью выпуклости, при крайне малом числе неконических видов начала плоскостей расщепления и плоских ударных бугорков.

По всем параметрам пластины подольской культуры массивнее, у них шире и глубже площадки, больше угол скалывания, чем в индустрии гренской стоянки Вышегора I. В индустриях памятников Вышегора I и Подол III/2 отмечено наличие плоских площадок без каких-либо следов усиленного ретуширования. Роднит изучаемые материалы с палеолитическими наличие следов применения абразивной обработки кромки площадки нуклеуса и поверхности скалывания. Хотя такие следы обнаружены лишь на небольшом количестве пластинчатых сколов, уже само их присутствие весьма важно. Редуцирование зон расщепления, часто связанное с абразивной обработкой, представлено также слабо. Преобладают сколы со следами выравнивания карниза и сколы без каких-либо видов обработки.

Весьма важную информацию об облике ядрищ в момент снятия с них пластин можно извлечь из анализа огранки дорсальных поверхностей последних. Так, среди зарайских пластинчатых сколов-заготовок, снятых с пренуклеусов-бифасов или с торцевых частей желваков, имеющих естественную уплощенную форму, имеется значительное число первичных реберчатых сколов, а также сколов с боковых сторон нуклеусов, оформленных поперечными снятиями. Первичные пластинчатые сколы в рассматриваемых коллекциях иные. Они представляют собой сколы, снятые в подавляющем числе случаев с естественных граней обломков кремнёвых плит или, желваков с минимальной подготовкой. Пластин, снятых с регулярных (призматических), оформленных негативами ранее снятых пластинчатых сколов, поверхностей скалывания мало. Характер подправки площадок нуклеусов также разительно отличает изучаемые индустрии от материалов палеолитического возраста. Если среди пластин Зарайской стоянки

весьма высок процент ретушированных площадок, немало площадок выпуклых в виде «шпоры» и подавляющее количество имеет следы абразивной обработки кромки площадки и поверхности скалывания, то в индустриях памятников Вышегора I и Подол III/1 и Подол III/2, отмечено наличие плоских площадок без каких-либо следов усиленного ретуширования.

Сопоставлены пластинчатые заготовки верхнепалеолитических стоянок поздней поры (Межиричи, Дивногорье I и Замятино 14) с материалами слоя 3, многослойной стоянки Вышегора I. Материал слоя 3 Вышегора I (далее Вышегора I/3) хронологически наиболее близок верхнепалеолитическим комплексам, поскольку залегает ниже слоя с экскурсом гётенбург. Предварительная характеристика показала по огранке пластин: наименьшее число «чистых» однонаправленного снятия пластин (ПП) в Межиричах, в Вышегоре I/3 чуть меньше, чем в Дивногорье I и Замятино 14. Это может объясняться как характерными особенностями техники расщепления, так и удаленностью от источников сырья (Замятино 14 – самый северный пункт с преобладанием мелового «костенковского» кремня). В Межиричах процент встречного скалывания – самый высокий (в совокупности 27%). По-видимому, там его действительно применяли, а не выравнивали фронт скалывания – это также отражается на малой толщине и ширине заготовок. В Дивногорье I и Замятино 14 негативов встречного раскалывания почти нет. Среди заготовок Вышегоры I больше, чем на других стоянках, представлены «некачественные» пластины – краевые, корковые и др., т.е. – свидетельство обилия сырья, при этом зачастую, не лучшего качества. У пластин стоянки Вышегоры I/3 – самый острый угол скалывания, при самой широкой заготовке. По этому параметру индустрия сильно отличается от других стоянок. Диапазон ширины заготовок Вышегоры – от 13 до 27мм. По показателю ширины заготовок данные Дивногорья I и Замятино 14 примерно совпадают, что объясняется схожей техникой получения пластин, бережным отношением к сырью и единой сырьевой базой. В Межиричах ширина заметно

меньше – обитатели стоянки явно стремились к получению пластины шириной 10-11 мм, а основной диапазон ширины – от 6 до 19 мм.

По толщине заготовок данные практически совпадают с предыдущими показателями. Самые тонкие заготовки – Межиричи, причем толще 10 мм заготовок практически нет. Немногим массивнее пластины в Дивногорье 1, чем в Межиричах (пик образуют на 6 мм). У Замятино 14 и Вышегоры I/3 более рваная линия на графике – есть массивные заготовки, при этом, судя по плавному снижению пиков для Вышегоры I/3, это не может быть погрешностью. При этом самые толстые пластины – в коллекции стоянки Вышегоры I/3, что логично при более широкой заготовке (диапазон – от 3 до 7 мм).

То, что роднит изучаемые материалы Валдайских стоянок с верхнепалеолитическими – это применение абразивной обработки кромки площадки нуклеуса и поверхности скальвания. Хотя такие следы обнаружены лишь на небольшом количестве пластинчатых сколов, уже само их присутствие весьма важно. Редуцирование зон расщепления, часто связанное с абразивной обработкой, представлено также слабо. Преобладают сколы со следами выравнивания карниза и сколы без каких-либо видов обработки.

Работа выполнена в рамках поддержанных проектов: РГНФ 13-21-01006/а(м); РФФИ 14-06-00295.

Список литературы

Амирханов, 2004 — Амирханов Х.А. Восточнограветтийские элементы в культурном субстрате волго-окского мезолита. // Проблемы каменного века Русской равнины. М., 2004. С. 5-18.

Гиря, 1997 — Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрии. Методика микро- и макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. СПб, 1997.

Синицына и др., 2013 — Синицына Г.В., Гуськова Е.Г., Распопов В.А., Иосифиди А.Г., Кулькова М.А. Проблемы хронологии памятников рубежа плейстоцена – начала голоцена северо-запада Русской равнины

// Проблемы заселения северо-запада Восточной Европы в верхнем и финальном палеолите (культурно-исторические процессы). СПб, 2013. С. 233-260.

ЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ИНВЕНТАРЯ ДЛЯ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Н.Н. Скакун, В.В. Терехина

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

В настоящее время комплексное изучение каменных орудий, включающее характеристику сырья, технико-морфологический, экспериментально-трасологический анализы, определение органических остатков на рабочих частях инструментов, а также привлечение археологического контекста, этнографических наблюдений, данных естественных наук, широко вошли в практику археологических исследований. Такой всесторонний анализ массовых материалов позволяет наиболее полно раскрыть интерпретационные возможности этого археологического источника для решения многих частных и общих проблем, связанных как с культурно-хронологическими вопросами, так и освещением основных направлений развития техники и характеристикой особенностей хозяйственной деятельности человека на разных этапах древней истории.

Подобные многоплановые исследования были предприняты для изучения материалов трипольского поселения эпохи энеолита Бодаки, датированного IV тыс. до н.э. (Скакун, 2004). Необходимость применения этой методики диктовалась спецификой памятника, расположенного на Северо-востоке Украины вблизи месторождений высококачественного мелового волынского кремня. Большое количество кремневых находок способствовало появлению различных гипотез о типе это-

го объекта: являлся ли он временной мастерской, или же представлял собой долговременный поселок с определенной производственной направленностью.

В результате археологических раскопок было установлено, что это небольшое поселение площадью 1,5 га было окружено подковообразным в плане рвом. Остатки полуземляночных и наземных сооружений располагались двумя параллельными рядами, вытянутыми с севера на юг. В центральной части поселения была открыта крупная полуземлянка площадью около 20 м², в которой было обнаружено более 1500 кремневых предметов, рядом с ней раскрыта искусственно спланированная площадка общей площадью около 40 м², где находилось свыше 2000 изделий из кремня. Проведенные технико-морфологические исследования находок в полуземлянке выявили многочисленные изделия, связанные с обработкой и расщеплением кремня: нуклеусы, отбойники, роговые посредники, отходы производства, морфологически оформленные орудия. На площадке скопления кремня насчитывалось около 2000 предметов, включавших нуклеусы и их обломки, отбойники, отходы производства и небольшое количество законченных орудий. Состав находок и археологический контекст позволил интерпретировать первый объект как кремнеобрабатывающую мастерскую, а второй – как рабочую площадку. Анализ материалов из этих мастерских, а также рабочих площадок у источников сырья, свидетельствует о том, что технология расщепления крупногалечного кремня была направлена на получение длинных крупных правильных пластин. По морфологическим признакам пластины из Бодаков разделяются на две группы. Одни имели суперправильные очертания, прямой профиль, низкую спинку, треугольное или трапециевидное поперечное сечение, параллельные боковые края, небольшую эллипсовидную, гладкую или с небольшой подработкой ударную площадку, низкий ударный бугорок, при ширине изделий 2,5-3 см и длине 18-25 см. По мнению технологов, этот тип пластин мог быть получен с помощью различных способов механического расщепления. Пластины другой группы тоже

крупных размеров (шириной 2-2,8 см, длиной 10-15 см), но их очертания менее правильные, профиль изогнут. Проведенные опыты по расщеплению волынского кремня продемонстрировали возможность получения таких пластин с помощью рогового посредника и деревянной колотушки или путем отжима посредником с медным или роговым наконечником.

Среди видов вторичной обработки необходимо отметить виртуозно выполненную струйчатую ретушь, которой оформлены наконечники стрел, дротики и ножи – «кинжалы», фрагменты пластин, использовавшиеся в различных функциях.

Трасологический анализ инвентаря из мастерских показал, что основное число утилизированных изделий являлись орудиями кремнеобрабатывающего производства (диагр. 1). Это отбойники, посредники, отжимники-ретушеры, тогда как большинство морфологически оформленных инструментов: ножи-«кинжалы», скребки, проколки, сверла, наконечники стрел и дротиков, резцы, а также пластины и их фрагменты не имели следов износа. Массовость этих не утилизированных орудий позволяет рассматривать их как продукцию для обмена, а их высокое качество свидетельствует о существовании мастеров – профессионалов.

В жилых и хозяйственных сооружениях, раскопанных на поселении, кремневые находки также многочисленны. Однако их состав существенно отличается от состава изделий из мастерской. В жилищах не найдено скоплений нуклеусов, число отходов производства незначительно (диагр. 2). Кроме того, ассортимент орудий в жилищах более разнообразен, чем в мастерской, и включает, помимо перечисленных выше типов, боковые скребки на отщепах, скребки на осколках, фрагменты пластин и отщепов с выемками, с подтеской на брюшке, скребла на крупных отщепах и осколках с рабочим краем, образованным небрежной ретушью. В качестве заготовок для многих орудий, в том числе для концевых скребков, сверл, резцов, выступают не только пра-

вильные пластины, но и очень грубые, массивные заготовки из отщепов, неправильных пластин и осколков.

Многие типы орудий, обнаруженные в Бодаках, находят прямые аналогии по форме и сырью в материалах различных районов культуры Триполье–Кукутени на Украине, в одновременных памятниках соседних культур на территории Польши, Словакии, Венгрии. Среди них выделяются длинные ретушированные ножи-«кинжалы», треугольные наконечники стрел с выемкой в основании, концевые скребки на крупных пластинах. Интересно отметить, что аналогичные по форме орудия, но из другого сорта кремня, возможно, донецкого, являются характерными находками культур ранних скотоводов азово-причерноморского региона.

Функциональные исследования производственного инвентаря свидетельствуют о том, что если большинство утилизированных орудий из мастерской применялись для обработки кремня, то инструменты, обнаруженные в жилищах и около них, имели различное назначение. Причем следы утилизации встречаются не только на морфологически оформленных орудиях и фрагментах пластин, но и на изделиях из числа отходов производства.

К земледельческим орудиям (около 3%), относятся вкладыши серпов карановского типа и зернотерки, найденные в каждом из раскопанных жилищ. По данным палеоботанических исследований, в северо-западных районах Триполья возделывали разные виды пшеницы и ячменя.

О роли скотоводства, охоты говорит большое количество хорошо сохранившихся в постройках и культурном слое костей домашних и диких животных. Кроме пищи, данные отрасли хозяйства давали шкуры для изготовления бытовых изделий, а также кость и рог, служившие сырьем для орудий труда. С обработкой этих материалов прямо или косвенно были связаны многие виды орудий. Такие из них, как скребки, раскroечные ножи, проколки (30%) применялись при выделке шкур и кож, шитье из них одежды, обуви и других бытовых вещей.

При обработке рога и кости использовались пилки, скобели, строгальные ножи, сверла, резцы (27%). Значение костеобрабатывающего производства подтверждается разнообразием его продукции, включающей роговые мотыги, костяные шилья, проколки, иглы, гарпуны и др. Деревообрабатывающие орудия составляют также значительное число (25%). Среди них пилки, скобели, строгальные ножи, сверла, резцы. Их количество и функциональное разнообразие указывает на большое значение дерева в хозяйстве. Способы его обработки можно наблюдать по многочисленным отпечаткам горбылей, плах, досок, обнаруженных на обматке сгоревших жилищ.

Кремнеобработка была охарактеризована при описании мастерской. Подчеркнем еще раз, что найденные в жилищах орудия, относящиеся к этому производству, не столь многочисленны (1%), как в мастерской, и представлены единичными экземплярами. К камнеобрабатывающим орудиям относятся также кремневые пилки, использовавшиеся при изготовлении предметов из мягкого камня.

Трасологическое изучение орудийных комплексов проводилось в тесной взаимосвязи с экспериментальными работами. Их результаты явились источником для характеристики особенностей технологии расщепления кремня и верификации некоторых трасологических определений, так как в инвентаре Бодаков, как и многих других памятников, встречаются орудия с износом, позволяющим определить функцию, но не дающим достаточных оснований для конкретизации обрабатываемого материала. Так была выделена группа орудий, служивших для срезания травы и тростника (ножи), а также определены инструменты, использовавшиеся для получения минеральной краски (каменные плитки), изготовления керамики (миниатюрные: каменные ложила).

Таким образом, результаты изучения производственного инвентаря комплексным методом существенно расширили источниковедческую базу для разноплановых исследований материалов из поселения Бодаки. Благодаря технико-морфологическому анализу были выявле-

ны особенности расщепления волынского кремня, атрибутирован типологический состав инвентаря, что явилось основой для культурно-хронологических реконструкций, Экспериментально-трасологические исследования дали возможность охарактеризовать основные виды производств, функционировавших в хозяйстве поселка. Эти данные, с привлечением археологического контекста и планиграфии, позволили определить места первичной обработки кремня у источников сырья, кремнеобрабатывающие мастерские на поселении, выделить набор инструментов типичных для жилых комплексов. Опираясь на вышеизложенные факты, стало возможным установить статус поселения Бодаки как долговременного поселка, жители которого специализировались на добыче и обработке кремня, при этом функциональный анализ орудий, данные палеоботаники, палеозоологии свидетельствуют о том, что в земледельческо-скотоводческом хозяйстве памятника функционировали все производства необходимые для жизнеобеспечения его населения. Полученные данные говорят о сложной организации экономики эпохи энеолита, в структуре которой существовали специализированные поселения-мастерские, хозяйство которых базировалось на добыче и обработке кремня, изготовлении орудий труда, являвшихся продуктом межплеменного обмена.

Список литературы

Скакун, 2004 — Скакун Н.Н. Предварительные результаты изучения материалов трипольского поселения Бодаки (кремнеобрабатывающие комплексы) // Орудия труда и системы жизнеобеспечения населения Евразии (по материалам эпохи палеолита – бронзы). СПб, 2004. С. 57-79.

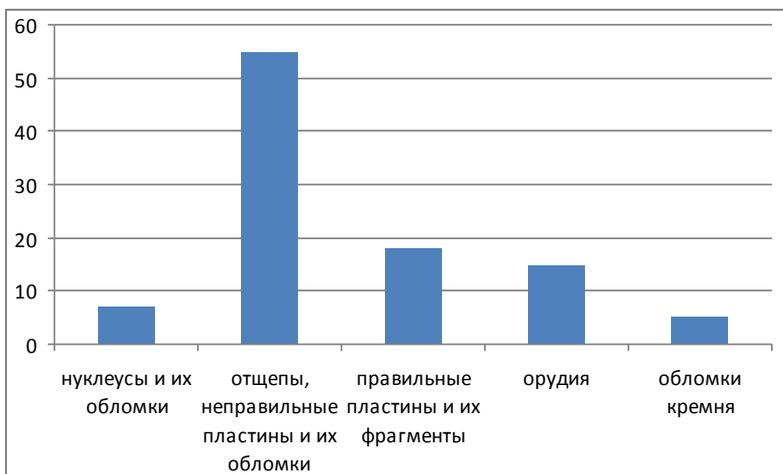


Диаграмма 1.

Процентное соотношение видов кремневого инвентаря в мастерской.

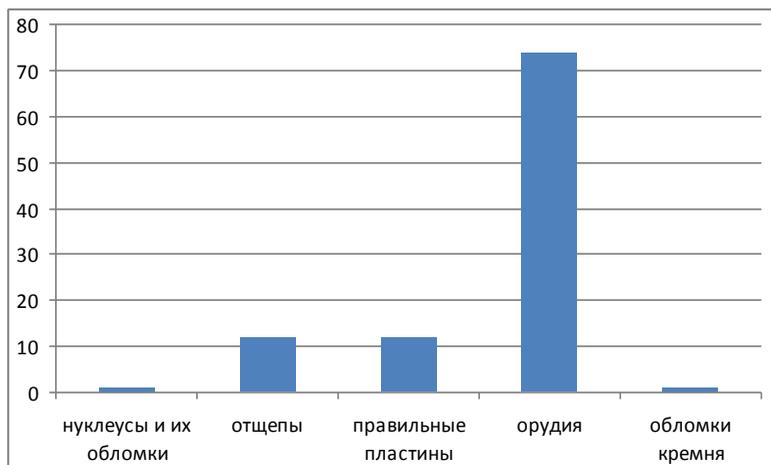


Диаграмма 2.

Процентное соотношение видов кремневого инвентаря в жилище.

ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЁМ ПОДГОТОВКИ УДАРНОЙ ПЛОЩАДКИ В КОМПЛЕКСАХ НАЧАЛА ВЕРХНЕГО ПАЛЕОЛИТА ГОРНОГО АЛТАЯ

В.С. Славинский, Е.П. Рыбин

Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск

Появление индустрий начальной стадии верхнего палеолита на территории Горного Алтая сопровождается значительными изменениями в технологии расщепления. На смену типично среднепалеолитическим редуционным технологиям утилизации плоскостных нуклеусов приходит подпризматическая пластинчатая технология редукции. Вместе с этим меняется и техника скола, что нашло свое отражение в поисках оптимальных способов подготовки ударных площадок нуклеусов.

Нашему анализу подверглась коллекция из раскопок 1986 г. стоянки Усть-Каракол-1, расположенной в долине р. Ануй на Горном Алтае. Раскопом заложенным в районе концентрации подъемного материала была выявлена многослойная толща с тремя палеолитическими горизонтами. Культурный слой 3, приуроченный к 5-му литологическому подразделению, благодаря значительной мощности, разбирался условными горизонтами. По образцам древесного угля из одного очага в двух разных лабораториях получены две даты. Оба определения – 31410 ± 1160 СОАН-2515 и 29900 ± 2070 ИГАН-837 – соответствуют каргинскому времени в его конощельской стадии (Проблемы палеоэкологии, геологии..., 1998. С. 114). На основании анализа сырьевых отдельностей, планиграфического положения артефактов, их нивелировочных отметок в пределах литологического слоя 5 было выделено 5 уровней обитания. В данной статье рассматриваются уровни обитания 5.4 и 5.5, залегающие ниже уровней обитания с датированными очагами. В этих стратиграфических подразделениях выделена гомогенная индустрия, значительно отличающаяся по своим характе-

ридикам от комплексов «усть-каракольского» варианта раннего верхнего палеолита Горного Алтая, представленного в вышележащих слоях раскопа 1986 года и в слоях 9-10 раскопа 1993-1997 гг. той же стоянки (Деревянко и др., 2003).

При исследовании коллекции была выявлена специфическая технология подготовки ударной площадки. Получению заготовок (иногда и технических сколов) предшествовала тщательная обработка дуги скалывания. Основным приемом являлось редуцирование ударной площадки мелкой, нередко ступенчатой, ретушью (используемый термин – «ретушь» – не совсем верен при описании данной обработки, скорее эта своеобразный аналог подтески) и, зачастую, последующее дробление кромки пересечения площадки и плоскости скалывания нуклеусов инструментами из этого же сырья. Иногда происходило только дробление этой кромки, без каких либо других операций. С помощью этих приемов площадка была подготовлена к реализации целевых заготовок, удары для скалывания заготовок наносились в край площадки, степень «отодвигания» или редуцирования дроблением края площадки определяла длину и толщину получаемых заготовок. Другими словами, чем глубже внутрь ударной площадки редуцирование и последующее дробление кромки, тем массивнее и протяженней становился скол (например, в среднепалеолитических технологиях это достигалось оформлением на различном расстоянии от края площадки точки удара способами фасетажа). Следы дробления, обнаруженные на сколах (кромка пересечения площадки и дорсала), нуклеусах (кромка пересечения площадки и фронта скалывания), специальных инструментах для дробления (ребра между негативами дорсальной плоскости сколов, ребра между плоскостями нуклеусов) являются следами одного приема. Данный способ обработки, на наш взгляд, предшествовал описанной в ряде работ шлифовке края площадки (Гирия, 1997; Нехорошев, 1999). С помощью дробления достигался схожий эффект, но, видимо, с большими затратами времени и сил, возможно, также данный прием был более груб, нежели шлифовка, и не пригоден

для получения мелких заготовок, например, микропластин. При рассмотрении увеличенных под биноклем участков со следами дробления, следов шлифовки не обнаружено. К настоящему времени просмотрены только несколько десятков находок и более тщательный анализ может дать более точные результаты. Кроме редуцирования и дробления встречаются следы снятия карниза и обратного редуцирования, образованные мелкой, иногда ступенчатой ретушью.

В уровне 5.4 стоянки Усть-Каракол-1 инструменты для первичного расщепления представлены отбойником из пятигранной, длиной 285 мм, гальки и тремя инструментами для дробления кромки пересечения ударной площадки и фронта скалывания. В качестве основ последних инструментов использовались отщеп и сколы подправки ударной площадки. На ребрах дорсальных граней данных сколов, сходящихся, как правило, под тупыми углами прослеживаются интенсивно забитые участки (третий элемент в сборке на рис. 1). На наш взгляд, эти следы оставлены после прямых ударов в приплощадочную кромку расщепляемых нуклеусов, для удаления нависающего карниза и для «загибания», редуцирования в этой зоне края площадки. Сходные следы наблюдаются в приплощадочных зонах полученных в результате расщепления нуклеуса различных заготовок и ряда технических сколов. В слое 5.5 стоянки инструменты для первичного расщепления представлены двумя изделиями для дробления кромки пересечения ударной площадки и фронта скалывания. В качестве основ использовались нуклеусы. Рабочие участки в виде интенсивных забитостей наблюдаются на ребрах между различными плоскостями нуклеусов.

Изученный комплекс обладает следующим набором признаков: в первичном расщеплении доминирует подпризматическая технология получения пластин с полукруглого в сечении фронта скалывания. Реализации заготовок в рамках данной техники предшествовала обработка площадки редуцированием и последующим дроблением кромки пересечения площадки и рабочей поверхности. В орудийном наборе индустрия характеризуется специфическим «охотничьим» инструментарием.

ем в виде тщательно оформленных тонких листовидных бифасов и ретушированных под острия пластин с дополнительной подтеской основания. Также типологически яркими находками являются резцы и «нуклеусы-резцы», продольные скребла на пластинах, скребки, оригинальные инструменты типа изделия для шлифовки камня большой твердости. Все перечисленные характеристики индустрии и особенно следы приема дробления приплощадочной зоны, описанные впервые для территории Южной Сибири, могут в дальнейшем послужить надежными реперами для выявления продуктов этой индустрии начальной стадии верхнего палеолита в коллекциях сложных многослойных памятников Горного Алтая, таких как Кара-Бом, Кара-Тенеш, Ануй 3, Денисова пещера, Малояломанская пещера (Проблемы палеоэкологии, геологии..., 1998; Деревянко и др., 2003). Подобный же набор признаков, включая данную характерную технику подготовки ударной площадки был выявлен в комплексах начальной стадии верхнего палеолита Монголии, таких как горизонты 5 и 6 стоянки Толбор 4 (Деревянко и др., 2007). Тем самым, данный специфический прием имел довольно широкое территориальное распространение, и связан, как правило, с индустриями существовавшими в хронологических рамках от 50 до 35 тыс. л.н.

Работа выполнена в рамках поддержанных проектов: РФФИ 15-36-20820 мол_а_вед; РГНФ 14-31-01004.

Список литературы

Гирия, 1997 — Гирия Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро– макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. СПб, 1997.

Деревянко и др., 2003 — Деревянко А.П., Шуньков М.В., Агаджанян А.К., Барышников Г.Ф., Малаева Е.М., Ульянов В.А., Кулик Н.А., Постнов А.В., Анойкин А.А. Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая. Новосибирск, 2003.

Деревянко и др., 2007 — Деревянко А.П., Зенин А.Н., Рыбин Е.П., Гладышев С.А., Цыбанков А.А., Олсен Д., Цэвээндорж Д., Гунчинсурэн Б. Технология расщепления камня на раннем этапе верхнего палеолита Северной Монголии (стоянка Толбор-4) // Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск, 2007. №1. С. 16-38.

Нехорошев, 1999 — Нехорошев П.Е. Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита. СПб, 1999.

Проблемы палеоэкологии, геологии..., 1998 — Проблемы палеоэкологии, геологии и археологии палеолита Алтая. Новосибирск, 1998.

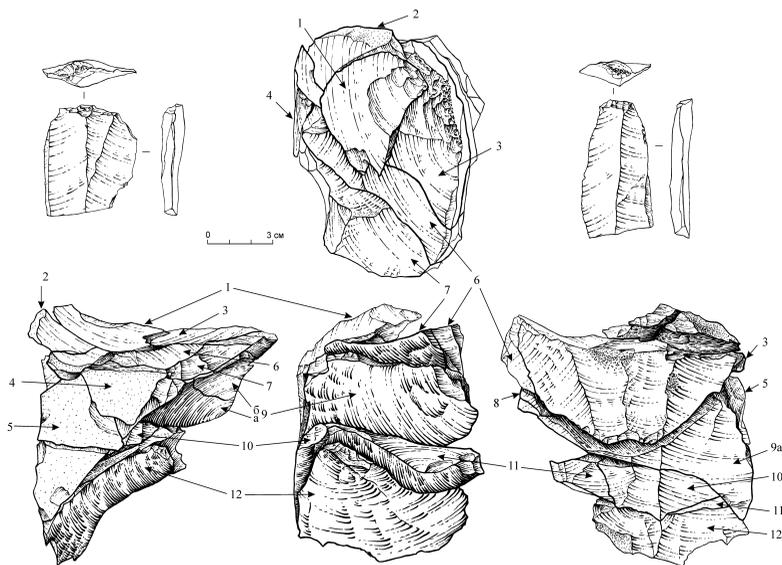


Рис. 1. Стоянка Усть-Каракол-1, раскопки 1986 г., уровень обитания 5.4. Ремонтаж и целевые заготовки.

КУЛЬТУРА КАМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НАСЕЛЕНИЯ НИЖНЕГО ВИТИМА В КОНЦЕ ПЛЕЙСТОЦЕНА – РАННЕМ ГОЛОЦЕНЕ

А.В. Тетенькин

Иркутский национальный технический университет, Иркутск

Основной вопрос конференции «нужна ли еще типология», хорош в смысле рефлексии ее актуальности в частных научных ситуациях. Развитие культуры, техники, а соответственно и роль культурно-типологического метода, отрицать невозможно, но этот общий фактор в каждом конкретном случае имеет специфику в силу наложения иных аспектов культурной адаптации: в частности, сырьевого, сезонного, деятельностного. По сути, исследователи идут по пути а) рефлексии воздействия этих разнообразных факторов на формирование деятельностных ситуаций в прошлом и культурно-исторических представлений в настоящем, б) выстраивания научно-исследовательских программ, связывающих технологический, типологический, деятельностный подходы, методы петрографии, трасологии, палеонтологии, геоморфологии, абсолютного датирования и другие. Археология конца плейстоцена – раннего голоцена Байкало-Патомского нагорья и нижнего Витима – частный такой случай.

Фонд археологических ансамблей Нижнего Витима периода 13000-6000 л. н. (здесь и далее некалиброванный возраст) составляет 38 культурных горизонтов, в основном, состоящих в местонахождениях Большой Якорь 1, Коврижка 1-5, Авдеиха, Инвалидный 3 (Мочанов, 1977; Инешин, Тетенькин, 2005, 2010; Тетенькин, 2010). Ансамбли палеолитического облика мы фиксируем на всем протяжении этого интервала, т.е. вплоть до середины голоцена. Макрорасщепление в них представлено производством отщепов, реже – пластин, с галечных субпараллельных и радиальных нуклеусов. Орудийный набор состоит из чопперов, скребел, скребков, трансверсальных поперечных и диаго-

нальных, атипичных угловых резцов, ножевидных, долотовидных изделий, перфораторов-проверток, атипичных сколов с краевой ретушью. Сырьем служили гальки изверженных магматических эффузивных пород основного, среднего, кислого состава, осадочных пород (аргиллит/алевролит). Микропластинчатое расщепление представлено двумя техниками. Одна из них известна в палеолитоведении как «юбецу» (Васильевский и др., 1982). Она является основной техникой 9 – 3А к. г. Большого Якоря 1, но найдена также в ряде раннеголоценовых комплексов (Инешин, Тетенькин, 2010). В этой технологической линейке клиновидный нуклеус занимает конечное место после многократного редуцирования бифаса снятием лыжевидных сколов. При этом каждый скол переоформления вел к новому орудийному использованию бифаса. Лыжевидные сколы, как и фасиальные сколы подживления лезвия бифаса, сами также часто становились изделиями и орудиями. Эти выводы были получены в результате трасологического исследования, проведенного Н.А. Кононенко. Ансамбли с этой техникой получили обозначение как «ансамбли типа Большого Якоря» (АТБЯ). Вместе с тем, в ряде культурных горизонтов Большого Якоря 1 доля продуктов технологии редуцирования бифаса мала, преобладают орудия из отщепов и сколов, изготовленные краевой ретушью. Отмечено было, что эти культурные горизонты имеют весенние сезонные определения, а горизонты с техникой юбецу – зимние (Инешин, Тетенькин, 2010). На этом основании предложено сезонное объяснение наблюдаемого различия: весенний сезон позволял собирать русловую поделочную гальку, соответственно, менее рачительным становилось каменное производство, подчиненное логике быстрого изготовления, краткосрочного, разового использования и выброса. Напротив, снежный покров зимних стоянок заставлял бережно относиться к сырью и орудиям, которые в технике редуцированного бифаса становились «долгоиграющими» и многоцелевыми.

Другую группу образуют культурные горизонты местонахождений Авдеиха, Коврижка 2, 3, 4, в которых техника юбецу отсутствует,

а микропластинчатые нуклеусы имеют ударную площадку, подготовленную несколькими сколами с латерали и фронта. Сами нуклеусы сделаны не только из бифасов, но и из сколов с подработкой лишь кия. Эта группа получила обозначение как «ансамбли типа Авдеихи» (АТА) (Тетенькин, 2011). Отсутствие нуклеусов юбецу в них означает и отсутствие всей суммы компонентов этой развитой технической стратегии. Напротив, данные говорят о том, что торцово-клиновидные микропластинчатые нуклеусы изготавливались именно как нуклеусы, т.е. были целевыми изделиями, а не списанными в нуклеусы остатками редуцированных бифасов. В изготовление их не было заложено иного смысла, чем получение пластин, и путь от преформы к пластине в них короче, чем в технике большого якоря – юбецу.

При общем сходстве и сырья, и верхнепалеолитического облика АТБЯ и АТА различаются именно в стратегии микропластинчатого производства. Оба типа ансамблей существовали и в раннем голоцене. Если стоять на позиции признания решающей роли адаптивных причин в выборе той или иной технической стратегии, то логично предположить, что техника большого якоря – юбецу была востребована в самых крайних ситуациях дефицита каменного ресурса, времени на его поиск и обработку, трудоемкости или невозможности литособираательства из-за зимнего снежного покрова.

«Авдеихинская» техника клиновидного нуклеуса демонстрирует развитые приемы управления расщеплением с помощью поджигления ударной площадки сколами с латерали и фронта, фронтального скола, переноса фронта с торца на латераль и ударной площадки с проксимального конца на дистальный. Около 11,4-11,0 тыс. л. н., судя по материалам 2 и 3 к. г. Коврижки 3, появляются призматические микро-нуклеусы. Найденные трехреберные преформы означают именно объемно-призматический, а не торцово-терминальный характер микропластинчатого расщепления. Нам представляется, что эта форма стала результатом развития имеющихся технических навыков.

Около 8,9 тыс. л. н. на Нижнем Витиме появляются ансамбли, в которых техника призматического микронуклеуса становится ведущей, а производство микропластин массовым. Сократился набор орудий: известны скребки, долотовидные, резцы. Произошли перемены в сырье: этот тип ансамблей основан на расщеплении высококачественных яшмовидных цветных кремней, халцедонов. Комплексы получили обозначение как «ансамбли типа Большой Северной» (АТБС) (Мочанов, 1977. С. 206-209; Тетенькин, 2011). Поделочное сырье является приносным. Источник не известен. Мы можем предположить, что доступ к нему стал возможен в результате раннеголоценового потепления и дегляциации горных долин внутренней части Байкало-Патомского нагорья. Следует также учитывать как возможный стимул развития, что в это время техника призматического нуклеуса становится массовой в соседних районах Якутии (Мочанов, 1977), побережья Байкала и Прибайкалья (Мезолит Верхнего Приангарья, 1971; Горюнова, Новиков, 2000). В раннем голоцене в этом районе Витима, по нашим представлениям, сосуществовали, таким образом, уже три типа ансамблей. Если АТБЯ и АТА имеют финальнопалеолитический облик, то современные им в раннем голоцене АТБС формально можно охарактеризовать как мезолитические.

Между этими тремя типами нет жестких границ. Во всех них присутствуют артефакты из экзотичных материалов: шлифованные графититовые мелки, угловые резцы и скребки из отщепов и осколков горного хрусталя, дымчатого кварца, орудия из жильного кварца. В одном из комплексов АТБС (1А культ. гор. Коврижки 3) найдены продукты расщепления клиновидного нуклеуса из аргиллита. Характерно присутствие ансамблей всех трех типов в одном районе, что может стать ключом к объяснению проблемы культурной вариабельности. Так, практически синхронные комплексы возрастом 8,4-8,1 тыс. л. н. выявлены на Коврижке 4 (11-метровая терраса), Коврижке 2 (17-18-метровая терраса), Коврижке 3 (22-метровая терраса). На первых двух пунктах мы имеем дело с АТА. На Коврижке 3 – 1А культ. горизонт,

АТБС. Его высотная позиция в рассматриваемое время в отличие от нижних террас не затоплялась паводковыми водами. Логично предположить летний сезон для этой стоянки и зимний, безопасный в отношении паводков сезон для стоянок на нижних террасах. Тем более, что имеющиеся для 6 к.г. Коврижки 4 сезонные определения, полученные А.М. Клементьевым по зубам животных, пока все зимние.

Таким образом, рабочая гипотеза сегодня строится вокруг идеи культурной преемственности на протяжении 13-6 тыс. л. н., новационного появления техники призматического нуклеуса, реализованной с открытием источников качественного изотропного сырья, и актуализации тех или иных технических адаптивных стратегий, имеющихся в культурном арсенале местного населения, в зависимости от различных сезонных (прежде всего), деятельностных причин.

Список литературы

- Васильевский и др., 1982* — Васильевский Р.С., Лавров Е.Л., Чан Су Бу. Культуры каменного века Северной Японии. Новосибирск, 1982.
- Горюнова, Новиков, 2000* — Горюнова О.И., Новиков А.Г. Бескерамические комплексы Приольхонья (оз. Байкал) // Архаические и традиционные культуры Северо-Восточной Азии. Проблемы происхождения и трансконтинентальных связей: Международ. науч. семинар, апрель 22-28, 2000. Материалы докладов. Иркутск, 2000. С. 51-57.
- Инешин, Тетенькин, 2005* — Инешин Е.М., Тетенькин А.В. Проблемы изучения археологических памятников раннего голоцена на Нижнем Витиме // Социогенез в Северной Азии: Сборник научных трудов. Ч.1. Иркутск, 2005. С. 96-104.
- Инешин, Тетенькин, 2010* — Инешин Е.М., Тетенькин А.В. Человек и природная среда севера Байкальской Сибири в позднем плейстоцене. Местонахождение Большой Якорь I. Новосибирск, 2010.
- Мезолит Верхнего Приангарья, 1971* — Мезолит Верхнего Приангарья. Ч.1. Иркутск, 1971.

Мочанов, 1977 — Мочанов Ю.А. Древнейшие этапы заселения человеком Северо-Восточной Азии. Новосибирск, 1977.

Тетькин, 2010 — Тетькин А.В. Материалы исследований ансамбля археологических местонахождений Коврижка на Нижнем Витиме (1995-2009 гг.). // Известия Лаборатории древних технологий. Иркутск, 2010. № 8. С. 64-134.

Тетькин, 2011 — Тетькин А.В. Проблема определения археологической специфики Байкало-Патомского нагорья в конце плейстоцена – первой половине голоцена // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. I. СПб-М-Великий Новгород, 2011. С.94-95.

ОГРАНКА СКОЛОВ И НУКЛЕУСОВ В ЛЕВАЛЛУАЗСКИХ ИНДУСТРИЯХ КРЫМА

В.И. Усик, В.П. Чабай

Институт археологии НАН Украины, Киев

Известные классификации и тип-листы огранок дорсальных поверхностей сколов и рабочих поверхностей нуклеусов носят формальный характер (Bordes, 1961; Любин, 1965; Гладилин, 1976; Marks, 1976) и не позволяют соотнести огранки сколов с определенными этапами эксплуатации нуклеусов. Применение леваллуазских методов расщепления приводит к изменению огранок рабочей поверхности нуклеусов и, соответственно, к изменению типологического статуса нуклеуса в процессе его эксплуатации (Boëda, 1988; Chabai, 1998; Usik, 2006). Также значительное влияние на формирование огранок сколов и рабочих поверхностей нуклеусов оказывает использование вспомогательных ударных площадок на леваллуазских нуклеусах. Таким образом, необходимость создания классификации, позволяющей провести объективную корреляцию огранок дорсальных поверхностей сколов и этапов расщепления леваллуазских нуклеусов, является актуальной методической задачей.

Восточноевропейский леваллуа-мустьерский технокомплекс представлен двумя территориально-хронологическими группами: днепровской (OIS 5 – OIS 3) и крымской (OIS 3). Для данного технокомплекса характерно использование отщеповых методов леваллуа со специфической комбинированной системой подготовки рабочих поверхностей нуклеусов (Усик, 2003; Чабай, 2004). К стратифицированным леваллуа-мустьерским комплексам Крыма относятся следующие коллекции: грот Шайтан-Коба, А₁ – А₃, D – G; Кабази II, II/1А – IIА/2; Кабази V, III/3, IV; Караби Тамчин, II/2, III и Карабай I, 2 (Yevtushenko, 2004; Chabai, 2006, 2008; Demidenko, 2008; Yevtushenko, Ignatenko, 2012; Чабай, Усик, 2015).

Основными формами нуклеусов и сколов являются четырехугольные и овальные, реже встречаются треугольные. Основные огранки рабочих поверхностей нуклеусов и дорсальных поверхностей сколов представлены следующими типами:

– **продольные** – параллельные негативы на дорсальной и рабочей поверхностях, направленные от базальной к дистальной частям скола / нуклеуса, совпадают с осью скалывания скола или максимальной длиной / шириной нуклеуса (рис. 1, 1);

– **продольно-латеральные** – продольные негативы с приведенными выше характеристиками, дополнены латеральными, расположенными по отношению к продольным под прямым или близким к прямому углом, направлены с латеральной стороны скола / нуклеуса и редко достигают половины ширины скола / нуклеуса (рис. 1, 2);

– **продольно-билатеральные** – отличаются от предыдущих наличием негативов, направленных со второй латеральной стороны скола / нуклеуса (рис. 1, 3);

– **продольно-дистальные** – отличаются от продольных наличием негативов, направленных от дистальной к базальной стороне скола / нуклеуса; данные негативы, как правило, не покрывают трети длины скола / нуклеуса (рис. 1, 4);

– **продольно-подперекрестные** – представлены комбинацией продольно-латеральной и продольно-дистальной огранок (рис. 1, 5);

– **продольно-перекрестные** – представлены комбинацией продольно-билатеральной и продольно-дистальной огранок (рис. 1, 6);

– **конвергентные** – негативы на дорсальной и рабочей поверхностях, направленные от базальной к дистальной частям скола / нуклеуса, совпадают с осью скалывания и расположены под различными углами к оси скалывания скола / максимальной длине или ширине нуклеуса (рис. 1, 7);

– **конвергентно-латеральные** – конвергентные негативы дополнены латеральными, которые расположены по отношению к оси скалывания под прямым или близким к прямому углом, и направлены от латеральной стороны скола / нуклеуса и редко достигают половины ширины скола / нуклеуса (рис. 1, 8);

– **конвергентно-билатеральные** – отличаются от предыдущих наличием негативов, направленных со второй латеральной стороны скола / нуклеуса (рис. 1, 9);

– **конвергентно-дистальные** – отличаются от конвергентных наличием негативов, направленных от дистальной к базальной стороне скола / нуклеуса; данные негативы, как правило, не покрывают трети длины скола / нуклеуса (рис. 1, 10);

– **конвергентно-подперекрестные** – являются комбинацией конвергентно-латеральной и конвергентно-дистальной огранок (рис. 1, 11);

– **конвергентно-перекрестные** – представлены комбинацией конвергентно-билатеральной и конвергентно-дистальной огранок (рис. 1, 12);

– **бипродольные** – параллельные негативы на дорсальной и рабочей поверхностях, направленные от базальной к дистальной и от дистальной к базальной частям скола / нуклеуса, совпадают с осью скалывания и скола / максимальной длиной или шириной нуклеуса (рис. 1, 13);

– **бипродольно-латеральные** – бипродольные негативы дополнены латеральными, которые расположены по отношению к оси скалывания под прямым или близким к прямому углом, и направлены от латеральной стороны скола / нуклеуса и редко достигают половины ширины скола / нуклеуса (рис. 1, 14);

– **бипродольно-билатеральные** – отличаются от предыдущих наличием негативов, направленных со второй латеральной стороны скола / нуклеуса (рис. 1, 15);

– **бипродольно-конвергентные** – параллельные и конвергентные негативы направлены от дистальной к базальной и от базальной к дистальной частям скола / нуклеуса; негативы, направленные от дистальной к базальной частям скола / нуклеуса, покрывают около половины длины скола / нуклеуса (рис. 1, 16);

– **латеральные** – параллельные негативы на дорсальной и рабочей поверхностях расположены под близким к прямым углам по отношению к оси скалывания скола или максимальной длине / ширине нуклеуса (рис. 1, 17);

– **билатеральные** – параллельные встречные негативы на дорсальной и рабочей поверхностях расположены под близким к прямым углам по отношению к оси скалывания скола или максимальной длине / ширине нуклеуса (рис. 1, 18);

Для определения ортогональных, подперекрестных, перекрестных, радиальных, реберчатых, Комбева огранок (рис. 1, 19-24) использованы общеизвестные дефиниции (Owen, 1938; Гладилин, 1976; Marks, 1976). Основным критерием отнесения заготовок с дополнительной дистальной, латеральной, билатеральной, подперекрестной и перекрестной огранками к леваллуазским является то, что они всегда перекрывают предшествующие продольные, конвергентные или бипродольные негативы. Другими словами, морфология огранок поверхностей указывает на то, что их подготовка была завершена со вспомогательных ударных площадок нуклеуса непосредственно перед снятием леваллуазского скола (рис. 1, 2-6, 8-12, 14-16). Также к леваллуаз-

ским сколам могут быть отнесены изделия с радиальными, латеральными и билатеральными огранками (рис. 1, 17, 18, 22).

Список литературы

Гладилин, 1976 — Гладилин В.Н. Проблемы раннего палеолита Восточной Европы. Киев, 1976.

Любин, 1965 — Любин В.П. К методике изучения нижнепалеолитической техники и технологии расщепления камня // МИА, 131. Москва, 1965. С. 7-75.

Усик, 2003 — Усик В.И. Варианты метода леваллуа среднепалеолитических индустрий Украины (по материалам ремонтажа) // Вариабельність середнього палеоліту України. Київ, 2003. С. 32-62.

Чабай, 2004 — Чабай В.П. Территориально-хронологические группы леваллуазских памятников Восточной Европы // Археология и палеоэкология Евразии. Новосибирск, 2004. С. 192-200.

Чабай, Усик, 2015 — Чабай В.П., Усик В.И. Грот Шайтан-Коба: стратиграфия литологических и культурных отложений // Древние культуры Восточной Европы: эталонные памятники и опорные комплексы в контексте современных археологических исследований: Замятинский сборник. Вып. 4. Санкт-Петербург., 2015. С. 3-24.

Voëda, 1988 — Voëda E. Analyse technologique du débitage du Niveau IIА // Le Gisement Paléolithique Moyen de Biache-Saint-Vaast (Pas-de-Calais). T. 21. Paris, 1988. P. 185-214.

Bordes, 1961 — Bordes F. Typologie du paléolithique ancien et moyen, 1-2 vols. Bordeaux, 1961.

Chabai, 1998 — Chabai V.P. Kabazi II: The Western Crimean Mousterian assemblages of Unit II, Levels II/7-II/8C // The Middle Paleolithic of Western Crimea. Vol. 1. Études et Recherches Archéologiques de L'Université de Liège. No. 84. Liège, 1998. P. 201-252.

Chabai, 2008 — Chabai V.P. The Western Crimean Mousterian and Micoquian at Kabazi II, Units A, II, IIА, and III // Kabazi II: the 70000 years

since the Last Interglacial. Palaeolithic sites of Crimea. Vol. 2. Simferopol-Cologne, 2006. P. 1-36.

Chabai, 2008 — Chabai V.P. Kabazi V, Unit IV: Western Crimean Mousterian // Kabazi V: Interstratification of Micoquian & Levallois-Mousterian Camp Sites. Palaeolithic sites of Crimea. Vol. 3. Part 2. Simferopol-Cologne, 2008. P. 395-426.

Demidenko, 2008 — Demidenko Yu.E. Kabazi V, Sub-Unit III/3: Western Crimean Mousterian Assemblages // Kabazi V: Interstratification of Micoquian & Levallois-Mousterian Camp Sites. Palaeolithic sites of Crimea. Vol. 3. Part 2. Simferopol-Cologne, 2008. P. 211-274.

Marks, 1976 — Marks A.E. Glossary // Prehistory and paleoenvironments in the Central Negev, Israel. Vol. 1. Dallas, 1976. P. 371-383.

Owen, 1938 — Owen W.E. The Kombewa culture, Kenya Colony // Man. Vol. 38. No 218. 1938. P. 203-205.

Usik, 2006 — Usik V.I. The Problem of the Levallois Method in Level II/8 of Kabazi II // Kabazi II: the 70000 years since the Last Interglacial. Palaeolithic sites of Crimea. Vol. 2. Simferopol-Cologne, 2006. P. 143-168.

Yevtushenko, 2004 — Yevtushenko A.I. Karabi Tamchin: Assemblages from Selected Levels // The Paleolithic of Crimea. The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea. Études et Recherches Archéologiques de L'Université de Liège. Vol. 3. No. 104. Liège, 2004. P. 307-340.

Yevtushenko, Ignatenko, 2012 — Yevtushenko A.I., Ignatenko O.V. Karabai I, Cultural Layers 1A, 1, 2A & 2: artefacts // Karabai I, the Palaeolithic site in Eastern Crimea. Archaeological Almanac. № 26. Donetsk, 2012. P. 49-62.

Рис. 1. Типы огранок дорсальных поверхностей сколов и рабочих поверхностей нуклеусов: 1 – продольная; 2 – продольно-латеральная; 3 – продольно-билатеральная; 4 – продольно-дистальная; 5 – продольно-подперекрестная; 6 – продольно-перекрестная; 7 – конвергентная; 8 – конвергентно-латеральная; 9 – конвергентно-

билатеральная; 10 – конвергентно-дистальная; 11 – конвергентно-подперекрестная; 12 – конвергентно-перекрестная; 13 – бипродольная; 14 – бипродольно-латеральная; 15 – бипродольно-билатеральная; 16 – бипродольно-конвергентная; 17 – латеральная; 18 – билатеральная; 19 – ортогональная; 20 – подперекрестная; 21 – перекрестная; 22 – радиальная; 23 – реберчатая; 24 – Комбева.

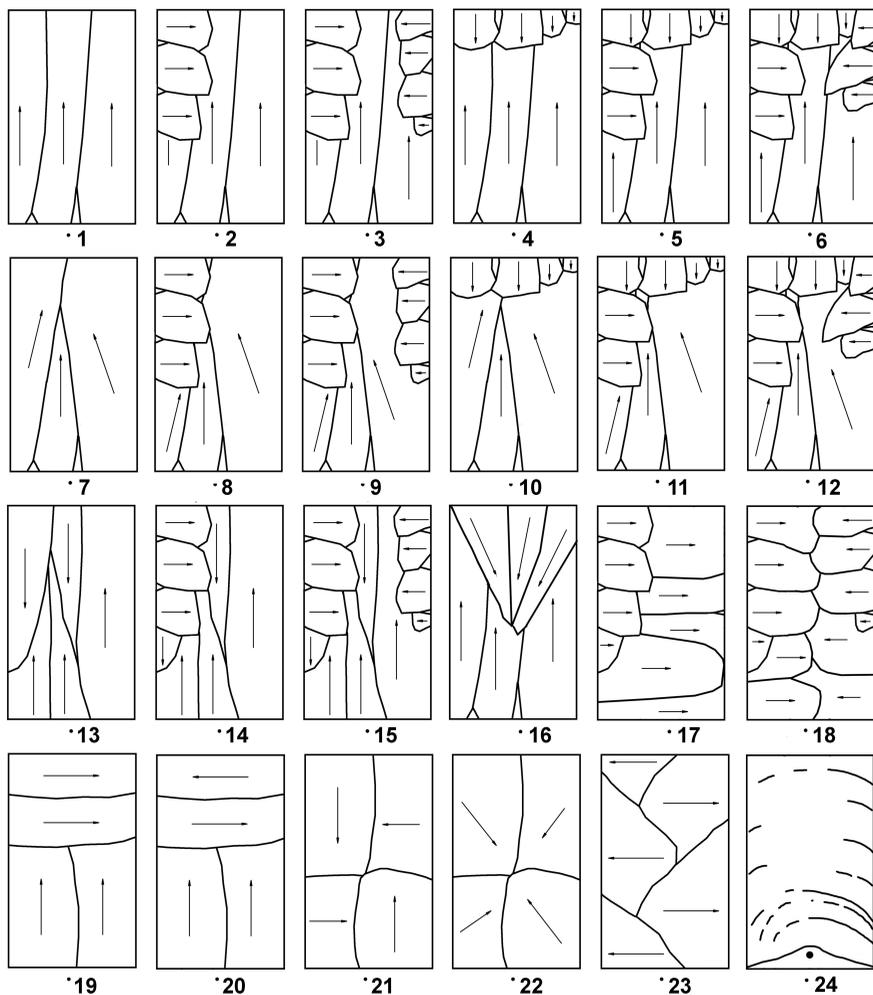


Рис. 1

К ВОПРОСУ О МЕТОДИКЕ КОМПЛЕКСНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КАМЕННЫХ УКРАШЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПАЛЕОЛИТА КРАЙНЕГО СЕВЕРО-ВОСТОКА АЗИИ

А.Ю. Федорченко

Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт
им. Н.А. Шило ДВО РАН, Магадан

Разнообразные типы украшений из камня и кости являются одними из самых ярких и массовых проявлений символической деятельности человека известных в палеолите Крайнего Северо-Востока Азии. Древнейшая коллекция изделий подобного рода выявлена при исследовании Янской стоянки (28 500 – 27 000 л. н.). Здесь представлены бусины из бивня мамонта и костей мелких животных, подвески из зубов (северного оленя и лошади), кости, бивня, янтаря и антраколита (Питулько, Никольский, 2014). Представительная серия украшений из мягкого камня известна на памятниках Ушки I, V (VII слой) и Берелех (11 400 – 11 000 л. н.): свыше 1000 плоских шлифованных бусин и 50 подвесок и бляшек из пирофиллита и агальматолита (Ушки) (Федорченко, 2015), 7 подвесок с биконически просверленными отверстиями (Берелех) (Питулько, 2011). Серия каменных шлифованных подвесок, бусин-пронизок и бляшек (32 экз.) получена из VI слоя стоянок Ушки I, IV и V (10 800 – 10 000 л. н.). Единичные находки каменных украшений известны со стоянок Б. Хая-IV, Хета и Уптар, предполагаемый палеолитический возраст которых нуждается в подтверждении радиоуглеродными или иными абсолютными датировками.

Функциональное назначение материальных свидетельств знакового поведения напрямую зависело от законов древней духовной практики, не представленной в археологических источниках как данность и не проверяемой современными экспериментами. По этой причине сложность и трудоемкость анализа таких артефактов в сравнении с исследованием обычных орудий существенно возрастает (Гиря, 1997.

С. 15). На наш взгляд, наиболее объективные и проверяемые результаты при изучении реальных и потенциальных предметов древнего символизма могут быть получены путем движения «от известного к неизвестному» – от объективно данных нам сведений, сохраненных в морфологии предмета и контексте его обнаружения, к порой почти неуловимым нормам древней культуры.

В самом общем виде процедура комплексного анализа палеолитических каменных украшений может быть выстроена следующим образом. Первичная стадия при работе с археологическим источником предполагает эмпирическое описание его морфологических характеристик (метрических параметров, формы и материала), фиксацию и анализ обстоятельств его обнаружения (стратиграфии и планиграфии). На этом этапе устанавливается природа рассматриваемого объекта (артефакт, манупорт или не связанный с деятельностью древнего человека фрагмент природного бытия) и определяется степень его аутентичности древнему пространственно-временному контексту. Определяющим аргументом при идентификации сущности спорных объектов выступает информация о наличии следов износа / обработки и их характере.

Следующая ступень предполагает анализ пространственного распределения и соотношения украшений и иных проявлений древнего символизма в культурном слое на основе синтеза методов планиграфии, статистики, трасологии, ремонтажа / технологического анализа. Тщательное документирование и детальное изучение разнообразных планиграфических ситуаций (с позиции количества и расположения предметов, характера их сырья, цвета, размера, наличия или отсутствия красящих веществ, фаунистических остатков и т. д.) позволяют устанавливать зоны символической активности древнего человека и прослеживать их взаимосвязь с иными (поселенческими, производственными, ритуальными) объектами.

На третьем этапе исследования осуществляется экспериментально-трасологический и технологический анализ каменных украшений и связанных с ними контекстов. Для установления способа упо-

требления украшений особое значение приобретает трасологический анализ сохранившихся следов неутилитарного износа, выступающих отражением потенциально определимых действий человека. Анализ морфологии и локализации следов изношенности помогает с высокой степенью точности определить характер взаимодействия, тип контактируемого материала и длительность данного процесса (следы от крепления и контакта с одеждой или кожей человека). Технологический анализ помогает установить происхождение и назначение разнообразных элементов морфологии изделий – следов поломки, естественного повреждения, починки или преднамеренной фрагментации в целях придания изделию фигурной формы. Реконструкция схемы производства бусин и подвесок позволяет понять, возникали ли формы этих предметов спонтанно, или преднамеренная смысловая нагрузка придавалась изделиям в процессе первичной обработки и изначально подчинялась уже существующим культурным нормам. Устойчивое повторение набора морфологических, сырьевых и функциональных характеристик свидетельствует о преднамеренности и неслучайности такого сочетания, наличии «видения» или канона изделия. Совокупность приемов производства каменных украшений (подбор сырья, вторичная отделка) оказывается в данном случае подчиненной «духовным» функциям и выступает средством художественной выразительности.

Заключительный этап комплексного исследования подразумевает синтез информации, полученной в ходе предыдущих научных процедур. На данной стадии происходит интерпретация следов существования палеокультурных норм. Исходя из имеющихся данных можно констатировать связь палеолитических каменных украшений Крайнего Северо-Востока Азии с несколькими функциональными и семантическими системами. Миниатюрные бусины и бусы-пронизки, бляшки и подвески выступали в качестве элементов личных нательных украшений-амулетов (собранных в ожерелья и одиночно подвешенных), декора одежды и, вероятно, некоторых предметов домашней утвари

(например, охотничьих и хозяйственных сумок). Серийность подобных изделий, факты обнаружения композиций украшений в составе ритуальных (трех погребений на стоянке Ушки-I, слой VI и VII), жилищных и производственных комплексов (Яна, Ушки-I и V) априори подразумевают под собой существование устойчивых традиций их употребления, сложных социальных, культурных и познавательных функций, без которых палеолитические украшения не могли существовать.

Список литературы

Гиря, 1997 — Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро- макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. СПб, 1997.

Питулько, 2011 — Питулько В.В. Археологическая составляющая Берелёхского комплекса // Записки ИИМК РАН. № 6. СПб, 2011. С. 85-103.

Питулько, Никольский, 2014 — Питулько В.В., Никольский П.А. Личные украшения (подвески) из раскопок Янской стоянки: массовые и единичные типы изделий // Каменный век: от Атлантики до Пацифики. Замятнинский сборник. Вып. 3. СПб, 2014. С. 408-418.

Федорченко, 2015 — Федорченко А. Ю. Каменные украшения VII культурного слоя Ушковских стоянок (Центральная Камчатка) // Вестник СВНЦ ДВО РАН. 2015. № 1. С. 100-114.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДВУСТОРОННИХ ОРУДИЙ КРЫМСКОГО МИКОКА

В.П. Чабай

Институт археологии НАН Украины, Киев

Для крымского микока известно около 200 коллекций артефактов из стратифицированных отложений многослойных стоянок, которые компактно расположены вдоль Внутренней гряды Крымских гор.

На сегодняшний день установлено, что радиометрические и биостратиграфические рамки микока Крыма охватывают время от последнего интергляциала до среднего пленигляциала, включительно (Chabai, 2011). Технология индустрий микокского технокомплекса основывается на использовании плоско-выпуклого метода изготовления двусторонних орудий или “*wechselseitig-gleichgerichtete Kantenbearbeitung*” (Bosinski, 1967) или “*plan convexe / plan convexe*” (Воёда, 1995), а также на применении отщепового раскалывания нуклеусов без вспомогательных ударных площадок (Чабай, 2004). Типологические признаки микокского технокомплекса состоят в наличии двусторонних симметричных и асимметричных острий и скребел, зачастую с обушками, а также простых и конвергентных скребел, зачастую с разнообразными вентральными утончениями. Подразделение крымского микока на аккайскую, старосельскую и кииккобинскую фации отражает использование различных моделей эксплуатации сырьевых ресурсов. Применение данных моделей сказывалось на интенсивности переработки сырья и, соответственно, на типологическом облике орудийных наборов (Чабай, 2004). Для индустрий отдельной фации характерна близость соотношений основных типологических групп орудий: простых (однолезвийные и двулезвийные односторонние скребла), конвергентных (односторонние остроконечники и конвергентные скребла) и двусторонних (все двусторонние). Типологическая сущность последовательной фациальной трансформации кремневых комплексов, – аккайские – старосельские – кииккобинские, – выражается в редуccionной формуле крымского микока: уменьшение количества двусторонних и простых орудий приводит к увеличению количества конвергентных орудий и значительному уменьшению размеров всех орудий (Чабай, 2004). Вместе с тем, морфология двусторонних орудий в фациях микока Крыма остаётся недостаточно изученной.

Двусторонние орудия подразделяются на острия и скребла в зависимости от углов приострения терминальных частей в плане и профиле. Однолезвийные двусторонние орудия относятся только к

скреблам. Среди всех двусторонних орудий выделяются следующие морфологические группы: простые, листовидные, треугольные, трапециевидные, сегментовидные. К простым двусторонним орудиям относятся одно- и двулезвийные изделия, лезвия которых не сходятся в одной точке. Как правило, на противоположной лезвию стороне однолезвийных скребел размещен естественный или искусственный обушок. Исходя из форм лезвий, простые скребла подразделяются на прямые, выпуклые, вогнутые и извилистые типы, а двулезвийные – на разнообразные двойные типы.

Морфологическая группа листовидных острий и скребел представлена изделиями с двумя выпуклыми ретушированными лезвиями, сходящимися в дистальной части. Наибольшая ширина листовидных двусторонних орудий приурочена к базальной трети изделий. В зависимости от степени обработки базальных частей и пропорций данная морфологическая группа подразделяется на полулистовидные, подлистовидные (рис. 1, 1), листовидные, сердцевидные, полуовальные, подовальные, овальные (Гладилин, 1976). Среди орудий данной морфологической группы встречаются асимметричные изделия, для которых характерно сочетание выпуклого и слабовыпуклого лезвий. Также ряд листовидных орудий оснащен обушком, размещенном на одном из лезвий.

Морфологическая группа треугольных острий и скребел представлена изделиями с двумя / тремя прямыми ретушированными лезвиями. Орудия данной группы подразделяются на подтреугольные (два сходящиеся в дистальной части лезвия) и треугольные (три лезвия) (рис. 1, 2).

Морфологическая группа трапециевидных острий и скребел представлена изделиями с двумя / тремя / четырьмя относительно прямыми ретушированными лезвиями. Орудия данной группы подразделяются на полутрапециевидные (2 лезвия), подтрапециевидные (3 лезвия), трапециевидные (4 лезвия). Полутрапециевидные двусторонние

острия и скребла часто оснащены естественными (рис. 1, 4) или искусственными обушками.

Морфологическая группа сегментовидных острий и скребел представлена изделиями с прямым / вогнутым и выпуклым ретушированными лезвиями, сходящимися в дистальной части. Наибольшая ширина сегментовидных двусторонних орудий приурочена к базальной трети изделий. В зависимости от степени обработки базальных частей и пропорций данная морфологическая группа подразделяется на полусегментовидные, подсегментовидные (рис. 1, 3), сегментовидные, подклювовидные, клювовидные (Гладилин, 1976). На выпуклых лезвиях орудий сегментовидной группы встречаются естественные или искусственные обушки.

На основании анализа 556 целых двусторонних орудий из 168 стратифицированных горизонтов микокских стоянок Крыма (Староселье, 1, 2; Кабази II, ПА/2-3 – VI/17; Кабази V, II/4a – III/2, III/5; Чокурча IVA – IVU; Карабай I, 3, 4, 5; Буран Кая III, B; Киик-Коба, IV; Заскальная V, I/1 – IV/7) установлено, что листовидные скребла и острия являются наиболее представительной морфологической группой двусторонних орудий (табл. 1). На втором месте следует двусторонние орудия сегментовидной морфологической группы. Простые орудия более широко представлены в индустриях аккайской и старосельской фаций, а трапециевидные и треугольные – в индустриях киккобинской фации (табл. 1). Редукционная модель трансформации листовидных форм в сегментовидные и трапециевидные подтверждена на основании ремонтажа двусторонних орудий (Veselsky, 2008).

В целом, морфологические структуры двусторонних орудий микока Крыма, Восточной (Рипичени Извор, Антоновка I и II, Сухая Мечетка) и Центральной Европы (инвентарные типы Клаузеннише и Шамбах) демонстрируют высокую степень сходства. Определенная фациальная вариабельность морфологических структур двусторонних орудий крымского микока объясняется использованием редукционных моделей трансформации двусторонних острий и скребел.

	Ак-Кайская	Старо-сельская	Киикко-бинская	Микок Крыма
Простые	13,84	15,22	7,86	12,31
Листовидные	45,54	38,04	30,34	37,97
Треугольные	9,38	5,43	12,36	9,06
Трапециевидные	8,47	3,27	21,35	11,03
Сегментовидные	22,77	38,04	28,09	29,63

Табл. 1. Соотношение морфологических групп двусторонних орудий в фациях крымского микока.

Список литературы

Гладилин, 1976 — Гладилин В.Н. Проблемы раннего палеолита Восточной Европы. Киев, 1976.

Чабай, 2004 — Чабай В.П. Средний палеолит Крыма. Симферополь, 2004.

Voëda, 1995 — Voëda É. Steinartefakt-Produktionssequenzen im Micoquien der Kulna-Höhle // Quartär. 1995. N 45/46. S. 75-98.

Bosinski, 1967 — Bosinski G. Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa // Fundamenta. 1967. A/4.

Chabai, 2011 — Chabai V.P. The chronological & environmental frames of the Crimean Middle and Early Upper Palaeolithic: the state of art // The Quaternary studies in Ukraine. Kiev, 2011. P. 140-157.

Veselsky, 2008 — Veselsky A.P. Kabazi V: Production and Rejuvenation of Bifacial Tools // Kabazi V: Interstratification of Micoquian & Levallois-Mousterian Camp Sites. Palaeolithic sites of Crimea. Vol. 3. Part 2. Simferopol-Cologne, 2008. P. 455-479.

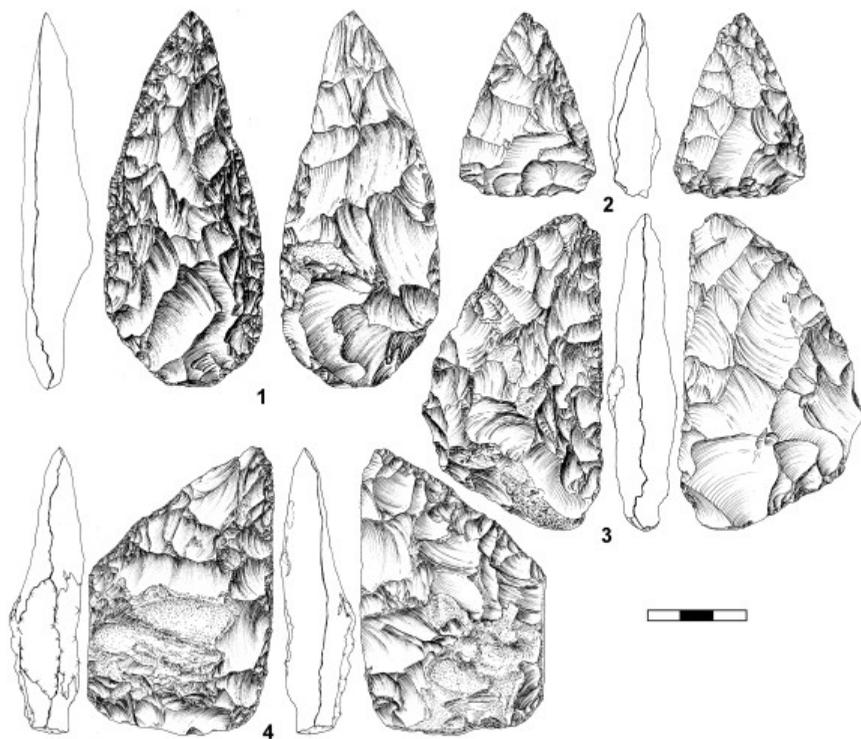


Рис. 1. Двусторонние орудия крымского микока, Карабай I, 4-2 (1), Кабази V, III/1 (2, 3), Заскальная V, III/10 (4): 1 – острие двустороннее, подлистовидное; 2 – острие двустороннее, треугольное; 3 – скребло двустороннее, подсегментовидное; 4 – скребло двустороннее, полутрапиевидное, естественно-обушковое.

**TECHNOLOGICAL AND USE-WEAR ANALYSIS OF QUARTZ
TOOLS APPLIED TO MATERIALS AT PLEISTOCENE SITES IN
SERRA DA CAPIVARA (PIAUI, BRAZIL)**

I. Clemente-Conte*, E. Boëda**

* CSIC-Institución Milá y Fontanals (IMF), AGREST y Arqueología de las Dinámicas Sociales, Departamento de Arqueología y Antropología, Barcelona

** Université Paris X – Nanterre, Membre de l'Institut Universitaire de France. CNRS – UMR 7041 ArScAn, Anthropologie des Techniques, des Espaces et des Territoires au Pliocène et Pléistocène (AnTET). Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, Paris

Introduction

Lithic implements made in raw materials other than flint have mainly been studied in places where such raw materials are more abundant. A scarcity of flint or other homogeneous rock with a conchoidal fracturing pattern induces human groups to develop particular strategies to be able to produce the tools they need to ensure their subsistence and social reproduction. Thus, in such places as Tierra del Fuego, the alternative raw materials they found were igneous rocks like rhyolite and cinerite; in the Iberian Peninsula quartzite and quartz were widely used; and in Nordic countries like Norway and Finland, quartz was the raw material most often used by prehistoric groups. The variability in the structure, mineralogical composition, granulometry, etc. of these rock types results in both qualitative and quantitative differences in the production and/or use of the implements made with them.

In this case, the raw material used was quartz; however, not hyaline quartz or rock crystal, whose debitage can be easily recognised. Nor was

this quartz worked with debitage methods, like bifacial reduction, which are also easily studied in a technological analysis. Here, the implements were made from cobbles and pebbles of milky quartz. Owing to impurities in the raw material or to the reduction techniques employed, it is difficult to identify these implements and therefore differentiate them from objects fractured naturally. Consequently, some archaeologists call these objects geofacts and do not acknowledge that they are either artefacts or implements, even though the use-wear traces observed on them during traceological analyses show that these objects were used. These remains were recovered from Pleistocene levels in Serra da Capivara National Park (Piauí, Brazil).

Comparison of natural and anthropic impacts on quartz cobbles and flakes

As other studies have shown (Boëda et al., 2013, 2014), the analysis of 1,342 cobble-stones and pebbles and 82 flakes larger than 2cm in size, found in 8m³ of sediment from the barren levels at Boquero da Pedra Forada, identified five modes of impact and 28 different categories of fracture on the quartz cobbles (Boëda et al., 2014). While not enough space is available here to describe the fractures, it should be pointed out that of the five modes of impact observed on the cobbles, only three are acknowledged to be anthropic: C, D and E (fig. 1). This is because, if the objective is that the percussion energy should be transmitted or diffused as hoped and required, the point of impact between the hammerstone and striking platform must be single and punctiform. Therefore, the striking platform must be convex and/or flat. If the knapper aims to achieve his goal, he must respect these “laws of physics”. The results of the taphonomic study also show that the qualities of the striking platform, whether regular or irregular, are found in equal proportions independently of the type of impact. This means that the impacts during natural blows are located at random. Additionally, the observation of over 1,300 cobbles from the two soundings in the sediments

with no human occupations found that between 50 and 60% of them only displayed the negative of a single removal (a single blow or strike) and only between 5 and 12% displayed a second blow. In contrast, the objects from human occupations corroborated that to manufacture an implement (core or bifacial product) many more than three removals were needed. Another interesting observation concerned the degree of patina on the removals displayed by the different kinds of materials. Whereas in the geofacts several kinds of patina are seen, owing to the removals occurring at different times, in the case of the artefacts the patina type is similar in all the removals, as they all occurred at the same time, when the implement was being made. Finally, a further indicator of a natural or anthropic cause of the removals is their adjacency; removals occurring naturally are rarely adjacent to each other, unlike in artefacts where they may form an edge or a particular shape.

Lithic production and traceological analysis as complements to technological studies

Technological studies have been able to discriminate two different ways of knapping the tools: unipolar debitage and bipolar debitage on an anvil. The artefacts thus obtained belong to four categories: denticulate, scraper, beak and rostrum, each one of which is sub-divided according to several technical characteristics. Use-wear analysis (Clemente et al., 2014) confirmed that most of these artefacts had been used. The tasks in which they participated were butchery and working with medium-hard substances such as wood. Others displayed use-wear linked with working hides and hard animal substances. It should also be noted that other macro-scarring and microscopic traces are attributed to the implements probably being hafted.

References

Boëda et al., 2013 — Boëda E., Lourdeau A., Lahaye CH., Daltrini Felice G., Viana S., Clemente Conte I., Pino M., Fontugne M., Hoeltz S., Guidon

N., Pessis A.M., Da Costa A. & Pagli M. The Late-Pleistocene Industries of Piauí, Brazil: New Data // *Paleoamerican Odyssey*. 2013. P. 445-465.

Boëda et al., 2014 — Boëda E., Clemente Conte I., Fontugne M., Lahaye Ch., Pino M., Felice G.D., Guidon N., Hoeltz S., Lourdeau A., Pagli M., Pessis A.-M., Viana S., Da Costa A. & Douville E. A new late Pleistocene archaeological sequence in South America: the Vale da Pedra Furada (Piauí, Brazil). // *Antiquity*. 2014. No. 88. P. 927-41.

Clemente et al., 2014 — Clemente Conte I., Lazuén Fernández T., Astruc L. & Rodríguez Rodríguez A. Use-wear analysis of not flint raw materials: The cases of quartz/quartzite and obsidian // *Use-Wear and residue analysis in archaeology*. 2014.

Figure 1: a) – Reproduction of the five modes of impact identified on the quartz cobbles. The last three, C, D and E, are acknowledged archaeologically as of anthropic origin.

b) – Charts with the percentages of strikes of blows recorded on the cobbles. The chart on the left represents the geofacts retrieved from the two soundings in barren levels at Boqueiro da Pedra Forada. Note that most of them (between 50 and 60% respectively) only display a single removal negative. The chart of the right shows the percentages if blows recorded on cobbles from an archaeological level with a human occupation.

c) – Quartz tool from Vale da Pedra Forada, 1 and 2- micro-wears in the active edge; 3 and 4 hafting traces.

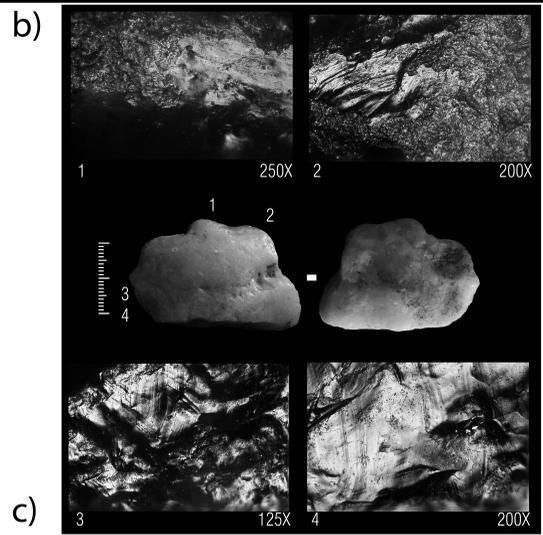
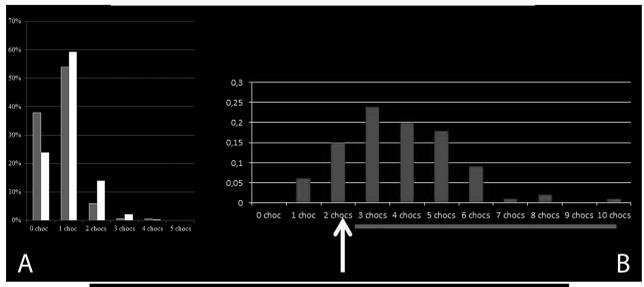
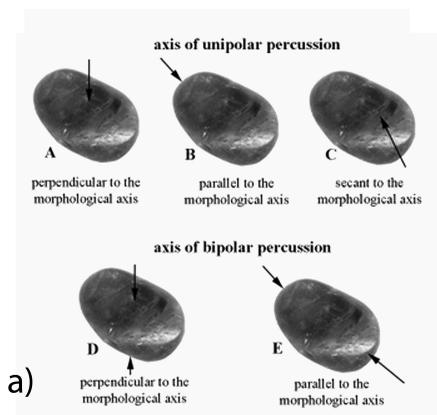


Fig. 1.

**AN EXPERIMENTAL APPROACH FOR IDENTIFICATION OF
FLAKING TECHNIQUES AND ITS IMPLICATION FOR THE
EMERGENCE OF PRESSURE MICROBLADE TECHNOLOGY IN
NORTHERN JAPAN**

J.Takakura

Archaeological Research Center, Hokkaido University, Sapporo

In the past decades, much attention has been focused on the search for the earliest archaeological records relating to the pressure microblade production of the Late Pleistocene in Northwestern Asia. The archaeological evidence of the middle Upper Paleolithic assemblages in Hokkaido, Northern Japan, has provided an important insight into the emergence and dispersion of the pressure microblade production in such a vast range of geographical area. To accomplish it, it is important to distinguish the flaking techniques applied in the reduction sequences based on an explicit method. Recently, I have attempted to identify the flaking techniques of microblade reduction sequences by focusing on the fracture wings observed on the flaking surfaces of the obsidian artifacts. Here I present a method for identification of flaking techniques based on the analysis of the fracture wings and its implication for the discussion about the emergence of pressure microblade technology in Northern Japan.

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОЛИТИЧЕСКОГО ИНВЕНТАРЯ

РЕКОНСТРУКЦИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ВООРУЖЕНИЯ КУЛЬТУР РУБЕЖА ПЛЕЙСТОЦЕНА-ГОЛОЦЕНА СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА ПО ДАННЫМ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО И ТРАСОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗОВ

О.И. Александрова, Е.В. Леонова
Институт археологии РАН, Москва

Исследования многослойных памятников каменного века навеса Чыгай и пещеры Двойная Губской археологической экспедиции ИА РАН ведутся с 2007 г. Оба памятника находятся в Губском ущелье (предгорья северного склона Западного Кавказа, Краснодарский край). К настоящему времени получены представительные коллекции каменного инвентаря и изделий из кости, фаунистические материалы. В навесе Чыгай исследованы слои эпох энеолита, мезолита и верхнего палеолита; в пещере Двойная – два мезолитических слоя и слой конца верхнего палеолита (Леонова и др., 2013; Леонова, 2015).

В коллекциях каменного инвентаря навеса Чыгай и пещеры Двойная представлены все основные категории каменных орудий, в том числе разнообразные острия, геометрические микролиты, пластины и пластинки с притупленным краем. В составе коллекций каменного инвентаря из верхнепалеолитических слоев много острий, ППК/МППК, прямоугольников, а в пещере Двойная и низких асимметричных треугольников. Находки геометрических микролитов в виде сегментов и трапеций единичны. В мезолитических слоях памятников также присутствуют разнообразные острия, ППК/МППК, среди геометрических микролитов преобладают сегменты (слой раннего мезолита) и трапеции (позднемезолитический слой).

В коллекции верхнепалеолитического слоя навеса Чыгай большую часть изделий из камня, сопряженных с охотничьим вооружением, составляют цельные колющие наконечники стрел, представленные морфологически выраженными остриями, МППК/ЛПК, а также несколькими экземплярами пластинок без вторичной обработки. Меньше изделий из камня, которые были определены как вкладыши метательного вооружения по наличию диагностирующих повреждений и микроизносу. Схожее соотношение форм и функций наблюдается на основе трасологического анализа каменных орудий из верхнепалеолитического слоя пещеры Двойная: абсолютно преобладают колющие наконечники стрел, в качестве которых использовались острия, ЛПК/МППК, а также один отщеп и две пластинки без вторичной обработки. Меньше вкладышей метательного вооружения, а также косолезвийных наконечников стрел, в качестве которых использовались низкие асимметричные треугольники.

Из раннемезолитического слоя пещеры Двойная происходит выразительная серия сегментов, которые использовались в качестве косолезвийных наконечников стрел. Найденные в этом же слое 8 низких и средневысоких трапеций, также были косолезвийными наконечниками стрел (рис. 1: 1). Значительно меньше изделий, реконструируемых как колющие наконечники стрел, вкладыши составного метательного вооружения, а также единичны изделия с метательным износом, диагностичным для поперечнолезвийных наконечников стрел.

На основании комплекса макроповреждений, удалось установить использование трапеций из позднемезолитического слоя пещеры Двойная в качестве поперечнолезвийных наконечников стрел (рис. 2: 2). Кроме этого, присутствуют изделия из кремня, использовавшиеся в качестве колющих наконечников стрел и вкладышей составного метательного вооружения, и 4 фрагмента костяных оправ с одним боковым пазом для вкладышей.

Проведенный трасологический анализ позволяет заключить, что геометрические микролиты в подавляющем большинстве случаев ис-

пользовались исключительно в качестве предметов охотничьего вооружения.

В процессе трасологического анализа на поверхности ряда артефактов удалось обнаружить микроостатки, происхождение которых связывается с применением клеящих составов и растительной обмотки для фиксации наконечника в древках и вкладышей в пазах оправ (Александрова и др., 2014).

Таким образом, на основе изученных коллекций навеса Чыгай и пещеры Двойная удалось проследить изменение форм охотничьего вооружения: для поздней поры верхнего палеолита наиболее характерными являются колющие наконечники стрел, есть косолезвийные формы в виде асимметричных треугольников и составное метательное вооружение, данных для реконструкции которого пока нет. В раннем мезолите преобладали косолезвийные наконечники стрел в виде сегментов и отчасти трапеций (рис. 1: 3а, б); значительно меньше колющих наконечников стрел; и составное метательное вооружение, данных для реконструкции которого пока нет. Отличительной чертой позднемезолитического комплекса являются поперечнолезвийные наконечники стрел (трапеции, сегменты) (рис. 1: 3в, г); есть колющие, а об облике составного метательного вооружения можно судить по находкам нескольких костяных оправ с одним боковым пазом для вкладышей.

Список литературы

Александрова и др., 2014 — Александрова О.И., Киреева В.Н., Леонова Е.В. Опыт исследования остатков веществ органического и неорганического происхождения на поверхности каменных орудий из мезолитического слоя пещеры Двойная // Археология, этнография и антропология Евразии. № 4(60). Новосибирск, 2014. С. 2-12.

Леонова и др., 2013 — Леонова Е.В., Александрова О.И., Антипушина Ж.А., Сердюк Н.В., Спиридонова Е.А., Тесаков А.С. Комплексные ис-

следования многослойных памятников каменного века в Губском ущелье // *Фундаментальные проблемы квартера, итоги изучения и основные направления дальнейших исследований. VIII Всероссийское совещание по изучению четвертичного периода. Ростов-на-Дону, 2013. С. 373-375.*

Леонова, 2015 — Леонова Е.В. К проблеме хронологии и культурной variability каменных индустрий конца верхнего палеолита и мезолита Северо-Западного Кавказа (по материалам навеса Чыгай и пещеры Двойная) // *Традиции и инновации в истории и культуре: программа фундаментальных исследований Президиума Российской академии наук «Традиции и инновации в истории и культуре». М., 2015. С. 77-87.*

Рис. 1. Пещера Двойная: 1 – Сегмент и трапеция (ранний мезолит) с повреждениями, характерными для косолезвийных наконечников стрел; 2 – трапеции (поздний мезолит) с повреждениями, характерными для поперечнолезвийных наконечников стрел; 3 – реконструкция крепления геометрических микролитов: косолезвийные наконечники стрел (а, б); поперечнолезвийные наконечники стрел (в, г).

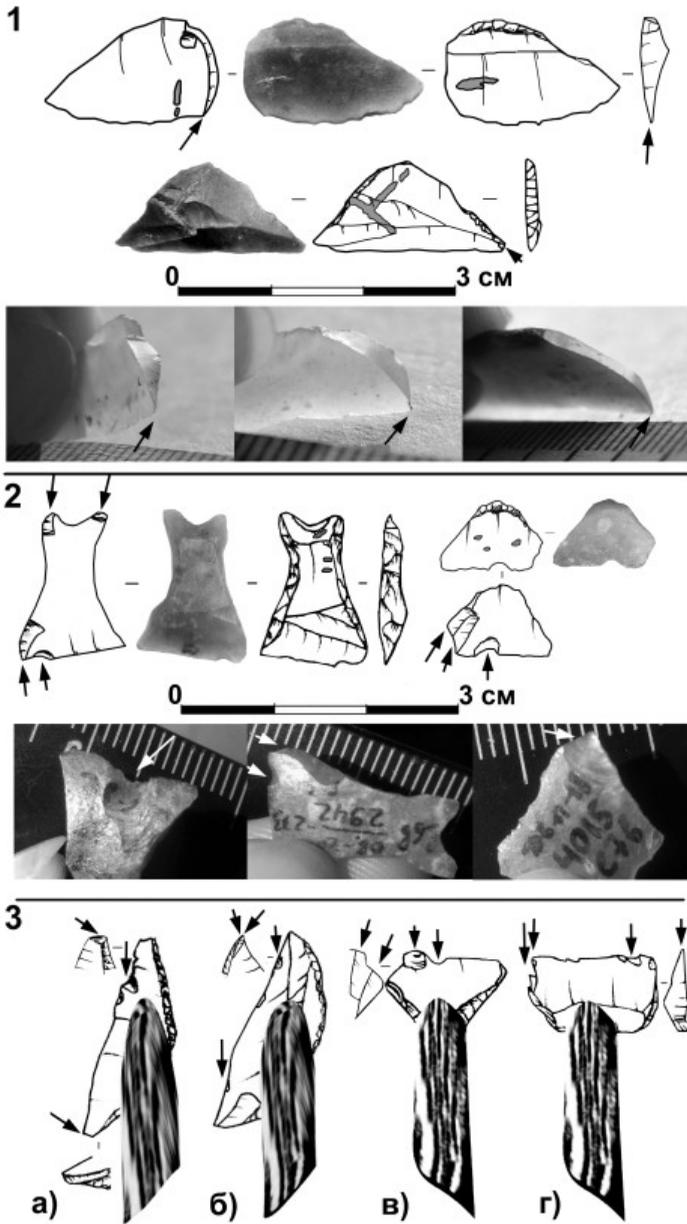


Рис. 1

**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ И ИНДУСТРИАЛЬНАЯ
РОЛЬ ТРЕУГОЛЬНИКОВ ПОЗДНЕГО ВЕРХНЕГО
ПАЛЕОЛИТА СТОЯНОК БЫКИ (ПОСЕЙМЬЕ):
ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ КОМПЛЕКСНОГО
АНАЛИЗА МОРФОЛОГИИ И ТИПОЛОГИИ, ТЕХНОЛОГИИ,
СЛЕДОВ ИЗНОСА**

Н.Б. Ахметгалеева* , Ю.Э. Демиденко**

* Курчатовский государственный краеведческий музей,

** Институт археологии НАНУ, Киев

Введение. Последние 20 лет проводится исследование стоянок Быки в центре Русской равнины (Чубур, 2001; Ахметгалеева, 2004, 2009; Ахметгалеева, Бурова, 2008). Уникальность Быков состоит в серийности геометрических микролитов (треугольников) среди их кремневых артефактов и фауне бореального подкомплекса мамонтового териокомплекса Позднего Валдая во время 18 – 16 000 некалиброванных лет назад. Быки резко выделяются на фоне эпиграветтской разнообразной монотонности Восточной Европы сразу после максимума последнего оледенения. Именно треугольники являются одним из маркеров индустриальной особенности Быков, и их комплексный анализ даёт возможность объективно «расставить все точки над «i» в проходящих «культуроопределяющих дискуссиях».

Треугольники: статус, технология изготовления, морфология, типология. База исследования – находки стоянок Быки-1 (раскопки А.А. Чубура) и Быки-7, слои I и Ia (раскопки Н.Б. Ахметгалеевой). В двух комплексах Быков-7 треугольники являются основным классом орудий (около 50%), а в Быках-1 доля треугольников составляет около 12% орудий, где они следуют после резцов, скребков и проколов, которые известны, но в меньшем количестве, и в Быках 7.

Основными заготовками треугольников Быков были короткие, не более 5 см, узкие (шириной 1.2-1.6 см) и тонкие (толщиной 0.2-0.3

см) пластины, а также дистальные и проксимальные части длинных пластин, отчего микролиты были короткие – 1.0-3.6 см длиной. Пластины и их фрагменты трансформировали в треугольники обычно дорсальной простой притупляющей ретушью. При использовании фрагментов пластин первоначально необходимо было укрепить ретушью медиальный слом пластины – как у проксимального фрагмента трапециевидной формы, где острие оформлялось на ударной площадке, так и у дистального фрагмента конвергентной формы с острием на терминальном окончании. Это же относится к недлинным целым пластинам конвергентной формы для тронкирования их нерегулярной базальной части, а также и трапециевидной формы, где тронкировали неровное терминальное окончание. Серийно необходимые под треугольники конвергентные и трапециевидные пластины объясняют т.н. примитивность «нерегулярных» нуклеусов Быков и отсутствие среди них типичных для граветта и эпиграветта продольных и бипродольных нуклеусов прямоугольной и цилиндрической формы для массового получения параллельных пластин и пластинок с последующей их обработкой притупляющей ретушью. Такая технико-типологическая связка «нерегулярных» нуклеусов, пластин конвергентной и трапециевидной формы и треугольников указывает на индустриальную специфику Быков среди хронологически предшествующих и одновременных им индустрий граветта и эпиграветта в Восточной Европе. После оформления основания будущего треугольника ретушировали более длинную его латераль, но уже не от созданного основания, а с формирования острой части и далее вниз (рис. 1, 2, 14, 15). Присутствие псевдо-микрорезцов (результат ошибок ретуширования латерального края вблизи острия) указывает на изготовление треугольников в Быках.

При всех вариациях изготовления и морфологии треугольники Быков предстают треугольниками отдельного типа раннего этапа позднего верхнего палеолита. «Треугольники типа Быки» – по форме латеральные острия с тронкированным основанием, изготавливались

на узких и недлинных пластинах выраженной притупливающей и/или маргинальной притупливающей ретушью, имели косо тронкированное в Быках-1 (рис. 1, 21, 24, 26), или и прямо (рис. 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 15, 16), и косо тронкированное основание (рис. 1, 1, 4, 6, 12, 14, 18, 22) в Быках-7 (I, Ia), где длинный латеральный край изделий ретушировался однонаправлено от острия до сформированного ретушью основания.

Функциональное назначение. Изучение «макро-износа» на треугольниках показало разные типы повреждений. Есть сочетание деформации кончика острия, фрагментации угла тронкированного основания и фасетки в центре/по неретушированной латерали, или только облом/выкрашивание острия с микро-фасетками и псевдорезцовыми негативами (рис. 1, 8, 12-14, 17, 19-24). Такие «макро-следы» являются следствием метательного износа треугольников как колющего элемента стрел для лука (рис. 1, 27-29, 30a, 32, 33). Патинизация треугольников Быков-7 предполагает использование некоторых из них как латеральных компонентов (рис. 1, 30б, 31). Трасология оснований микролитов свидетельствует об использовании деревянных древков стрел. Единично есть слабая «мясная» заполировка (рис. 1, 5, 15, 25, 26). Итак, трасология ставит вопросы о формах треугольников стоянок Быки в зависимости от их конкретного использования.

Треугольники Быков и треугольники мадлена и финального палеолита – мезолита Европы. Треугольники Быков сочетают в себе данные и одновременных им треугольников мадлена, и значительно более поздних треугольников финального палеолита – мезолита. По заготовкам и использованию как наконечников стрел треугольники Быков близки треугольникам финального палеолита – мезолита, хотя последние часто ретушировались полукрутой и/или пологой ретушью. По вторичной обработке треугольников притупливающей ретушью треугольники Быков аналогичны треугольникам мадлена, но последние изготавливались на пластинках, и длинный латеральный край у них оставался неретушированным, что связано с использованием их как боковых компонентов дротиков при охоте с копьеметалками.

Заключение. Комплексный анализ микролитов стоянок Быки позволяет говорить и об особом типе Быки треугольников раннего периода позднего верхнего палеолита, и о древнейшем использовании треугольников в Быках в качестве наконечников стрел лука в Европе, в результате чего становится очевидным особый индустриальный статус Быков в позднем верхнем палеолите Восточной Европы.

Список литературы

Ахметгалева, 2004 — Ахметгалева Н.Б. Кремень стоянки Быки-7// Проблемы каменного века Русской равнины. М., 2004. С. 285-298.

Ахметгалева, 2009 — Ахметгалева Н.Б. Эволюция природных комплексов и смена типов верхнепалеолитических поселений на заключительных этапах последнего оледенения (по материалам стоянок Посеймья Быки)// Археологический альманах. № 20. Донецк, 2009. С. 231-246.

Ахметгалева, Бурова, 2008 — Ахметгалева Н.Б., Бурова Н.Д. Реконструкция функционального назначения вскрытых участков стоянки Быки-7 в Посемье на основе зооархеологических данных // Человек. Адаптация. Культура. М., 2008. С. 44-55.

Чубур, 2001 — Чубур А.А. Быки. Новый палеолитический микрорегион и его место в верхнем палеолите Русской равнины. Брянск, 2001.

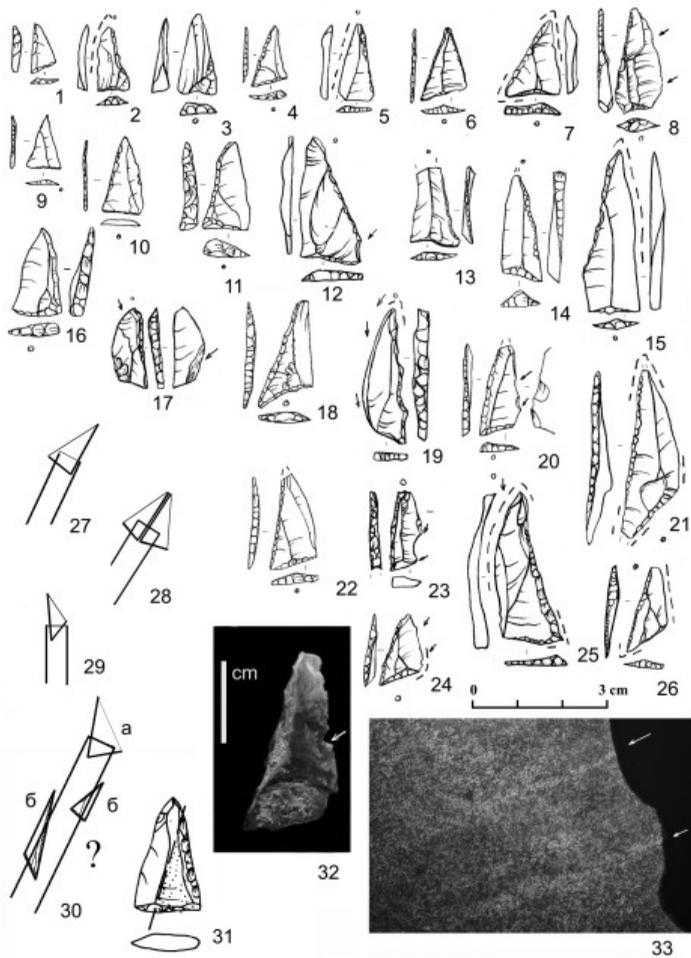


Рис. 1. Треугольные микролиты: 1-7, 9-12, 14-16, 19, 22, 25 – стоянки Быки-7(I); 8, 13, 17, 18, 20, 23 – стоянки Быки-7(Ia); 21, 24, 26 – стоянки Быки-1. Пунктиром отмечено расположение следов микро-износа, стрелками – макро-износа. 27-30 – вариации схем положения треугольников в древках стрел; 31 – схема патинизации треугольников со стоянки Быки-7(I); 32 – треугольник с метательным износом со стоянки Быки-7(I); 33 – следы метательного износа (увел. x100) на микролите.

МИКРОЛИТЫ ПОЗДНЕГО/РАЗВИТОГО ОРИНЬЯКА СЮРЕНИ I (КРЫМ): МЕТОДИКА МОРФОЛОГО-ТИПОЛОГИЧЕСКОГО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗОВ

Ю.Э. Демиденко

Институт Археологии НАНУ, Киев

Введение. По раскопкам навеса Сюрень I в 1990-х гг. получен комплекс данных для пачки 4-х археологических горизонтов «F» позднего/развитого ориньяка, стратиграфического аналога среднего слоя раскопок 1920-х гг. (Демиденко, 2002; Demidenko et al., 2012; Demidenko, 2014). Основу данных пачки горизонтов «F» составляют находки горизонта «Fb1-Fb2» – 6 900 экз. или 91.1% всех каменных изделий пачки горизонтов «F» числом в 7 575 предмета. Хронологически, это время интерстадиала Арси, с AMS датами 2010-2011 гг. лабораторий Гронингена (GrA), Оксфорда (OxA) и Майями (Beta) по костям копытных животных в 31-30 тыс. некалиброванных лет назад под-горизонта «Fb2». Одним из маркеров этого ориньяка Сюрени I являются микролиты Дюфур подтипа Рок де Комб.

Морфология и типология микролитов. Микролиты составляют 42.3% (77 экз.) всех 182 орудий пачки горизонтов «F» и 72 микролита – это 47.4% всех 152 орудий горизонта «Fb1-Fb2». Без 6 изделий с нелатеральной ретушью, есть 71 микролит с латеральной ретушью во всей пачке «F» и 67 таких микролитов в горизонте «Fb1-Fb2» (табл. 1). По заготовкам, это микропластины (ш – < 0.7 см) – 68 экз. / 95.8% и редко пластинки (ш – 0.7 - < 1.2 см) – 3 экз. / 4.2%. Они обычно напervo скошены по оси скалывания и скручены в профиль. Таковы, в частности, все 8 целых изделия горизонта «Fb1-Fb2». По расположению тонкой маргинальной ретуши большинство латерально ретушированных микролитов (68 из 71 экз. – 95.8%) подразделяются на Дюфур с альтернативной (9 экз.) (рис. 1А: 1-3) и вентральной (26 экз.) (рис. 1А: 4-8), и псевдо-Дюфур с дорсальной (33 экз.) (рис. 1А: 9-13) ретушью.

Еще 3 микролита (4.2%) – это микропластины с дорсальной притупленной маргинальной ретушью (рис. 1А: 14-15). Метрически, латерально ретушированные микролиты короткие (менее 3 см в длину), узкие (в среднем 0.5 см шириной) и тонкие (в среднем 0.15 см толщиной). Целые 8 изделий горизонта «Fb1-Fb2» еще миниатюрнее по средним параметрам: длина 1.8 см при диапазоне от 0.8 до 2.7 см, ширина 0.45 см и толщина 0.14 см. При всех вариациях расположения ретуши, латерально ретушированные микролиты пачки горизонтов «F» Сюрени I – это один тип микролита типа Дюфур подтипа Рок де Комб ориньяка III-IV / позднего/развитого ориньяка Западной Европы, Леванта и Загроса.

	Fc	Fb1-Fb2	Fa3	Fa1-Fa2	ВСЕГО
<i>Изделия с латеральной маргинальной тонкой ретушью:</i>	1 / 100%	64 / 88.9%	2 / 100%	1/50%	68/88.3%
микропластины Дюфур – альтернативные		8		1	9
микропластины Дюфур – вентральные	1	25			26
Всего:	1 / 100%	33 / 45.8%		1 / 50%	35 / 45.5%
пластинки псевдо-Дюфур – дорсальные		3			3
микропластины псевдо-Дюфур – дорсальные		22	2		24
микропластины псевдо-Дюфур - билатеральные дорсальные		6			6
Всего:		31 / 43.1%	2 / 100%		33 / 42.8%
<i>Изделия с латеральной маргинальной притупленной ретушью:</i>		3 / 4.2%			3 / 3.9%
микропластины – латеральные дорсальные		2			2

микропластины - билатеральные дорсальные		1			1
<i>Изделия с нелатеральной маргинальной ретушью:</i>		5 / 6.9%		1 / 50%	6 / 7.8%
пластинки с дорсальной дистальной ретушью		3		1	4
микропластины с дорсальной дистальной ретушью		1			1
микропластины с дорсальной латеральной микровыемкой		1			1
ВСЕГО:	1	72	2	2	77

Таблица 1. Сюрень I. Микролиты раскопок 1990-х гг. пачки горизонтов «F».

Технология изготовления микролитов. Заготовки микролитов Дюфур подтипа Рок де Комб Сюрени I (микропластины и реже пластинки) получали при редукции «регулярных» и «кареноидных» нуклеусов для пластинок и микропластин (рис. 1А: 16-17), в том числе нуклеусов торцовых / «кареноидных резцов» (рис. 1А: 21-22); кареноидных скребков (рис. 1А: 18-19) и скребков высоких «с плечиком» (рис. 1А: 20); кареноидных резцов, включая типа бюске (рис. 1А: 23). Эти «объекты раскалывания» имеют смещенные и выгнутые в плане ударные площадки и скрученные направо лямеллярные негативы снятий на поверхностях расщепления. Ремонтаж и статистическое соотношение возможных 37 «объектов раскалывания» к 1 544 всем микропластинам и пластинкам горизонта «Fb1-Fb2» (1 : 41.7) показали эффективность данной технологии. Микролиты ретушировались абразивом, когда с нажимом резко проводили по латеральному краю микропластины/пластинки, укрепляя и спрямляя его ретушью. Кратная абразивная обработка объясняет наличие 3-х микропластин с маргинальной притупленной ретушью. Здесь не было иной ретушировки микролитов.

Функциональное назначение микролитов. Трасологический анализ (Jardon, Giner, 2007) 2 кареноидных скребков, одного кареноид-

ного резца и 12 латерально ретушированных микролитов горизонтов пачки «F» Сюрени I позволил говорить о кареноидных скребках как о нуклеусах, кареноидный резец использовался и как нуклеус, и для резьбы по твердому материалу, а вот микролиты не имели ни повреждений, ни метательного износа, ни заполировки использования. Тра-солог предположила использование микролитов как элементов метательного вооружения, износ на которых неопределим.

Позже была предложена гипотеза использования этих микролитов Сюрени I как наконечников стрел (Demidenko, 2012). Найден аналог нашим микролитам в материалах бушменов Южной Африки, известный там с 17 000 лет назад некалиброванных, и те микролиты служили наконечниками стрел (рис. 1B). Это сегментовидные микропластины (длина – 0.85-1.74 см; ширина – 0.3-0.5 см; толщина – 0.08-0.2 см) с креплением их попарно в воск деревянного навершия древка каждой стрелы. Каждый из двух микролитов имел тонкую ретушь по одному латеральному краю и этим ретушированным краем микролиты под косым углом вдавливались в воск, образуя сдвоенное треугольное острие. Аналогия с микролитами Сюрени I дополняется и тем, что микролит псевдо-Дюфур с дорсальной ретушью вдавливался слева, а микролит Дюфур с вентральной ретушью вдавливался справа в воск навершия древка стрелы Южной Африки. Такое крепление микролитов объясняет наличие примерно одинакового количества как вентрально/альтернативно, так и дорсально ретушированных микролитов и в Сюрени I, и в позднем/развитом ориньяке Европы, Леванта и Загроса.

Заключение. Комплексный анализ морфологии и типологии, технологии изготовления и функционального назначения позволяет рассматривать короткие, направо скошенные (изготовители были правши!) и скрученные с абразивной маргинальной латеральной ретушью микролиты позднего/развитого ориньяка как относящиеся к одному общему типу микролита Дюфур подтипа Рок де Комб, вне зависимости от расположения ретуши. Использовали их как наконечники

стрел уже около 30 000 некалиброванных лет назад в Западной Евразии.

Список литературы

Демиденко, 2002 — Демиденко Ю.Э. Навес Сюрень-I (Крым): индустриально-хронологическая колонка памятника и ориньякские комплексы // Археологические Записки. Ростов-на-Дону, 2002. Вып. 2. С. 29-67.

Clark, 1975-1977 — Clark J.D. Interpretations of Prehistoric technology from Ancient Egyptian and other sources. Part II: Prehistoric arrow forms in Africa as shown by surviving examples of the traditional arrows of the San Bushmen // *Paleorient*. 1975-1977. Vol. 3. P. 127-150.

Demidenko, 2012 — Demidenko Yu.E. Inter-unit and inter-level comparisons of assemblages from the 1990s Units H, G and F. Siuren I rock-shelter. From Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to Epi-Paleolithic in Crimea // *ERAUL*, 129. Liege, 2012. P. 287-303.

Demidenko, 2014 — Demidenko Yu.E. Siuren I Rockshelter: From the Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to the Epipaleolithic in Crimea // *Encyclopedia of Global Archaeology*. Vol. 10. New York, 2014. P. 6711-6721.

Demidenko et al., 2012 — Demidenko Yu.E., Otte M., Noiret P. (eds.). Siuren I rock-shelter. From Late Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic to Epi-Paleolithic in Crimea // *ERAUL*, 129. Liege, 2012.

Goodwin, 1945 — Goodwin A.J.H. Some historical Bushman arrows // *South African Journal of Science*. 1945. Vol. XLI. P. 429-443.

Jardon, Giner, 2007 — Jardon Giner P. Mitoc-Malu Galben: analyse fonctionnelle et techno-economique de grattoirs Aurignaciens // *L'Aurignacien et Gravettien de Mitoc-Malu Galben (Moldavie Roumaine)*. *ERAUL*, 72. Liege, 2007. P. 137-141.

Рис. 1. **А** – Сюрень I, горизонт «Fb1-Fb2» 1990-х гг. раскопок (Demidenko et al., 2012): 1-3 – микролиты Дюфур подтипа Рок де Комб с тонкой маргинальной альтернативной ретушью; 4-8 – микролиты Дюфур под-типа Рок де Комб с тонкой маргинальной вентральной ретушью; 9-13 – микролиты псевдо-Дюфур подтипа Рок де Комб с тонкой маргинальной дорсальной ретушью; 14-15 – микролиты псевдо-Дюфур подтипа Рок де Комб с притупленной маргинальной дорсальной ретушью; 16-17 – «кареноидный» нуклеус для пластинок и микропластин; 18 – кареноидный скребок; 19 – кареноидный скребок с ремонтажем направо скошенных и скрученных пластинки и микропластины; 20 – высокий скребок «с плечиком»; 21-22 – нуклеусы торцовые для пластинок и микропластин / «кареноидные резцы»; 23 – комбинированное орудие: простой скребок + кареноидный резец типа бюске.

В – навершие древка стрелы с двумя микролитами бушменов Южной Африки (Goodwin, 1945. Fig. 2A on p. 443; Clark, 1975-1977. Fig. 1: 4 on p. 131)

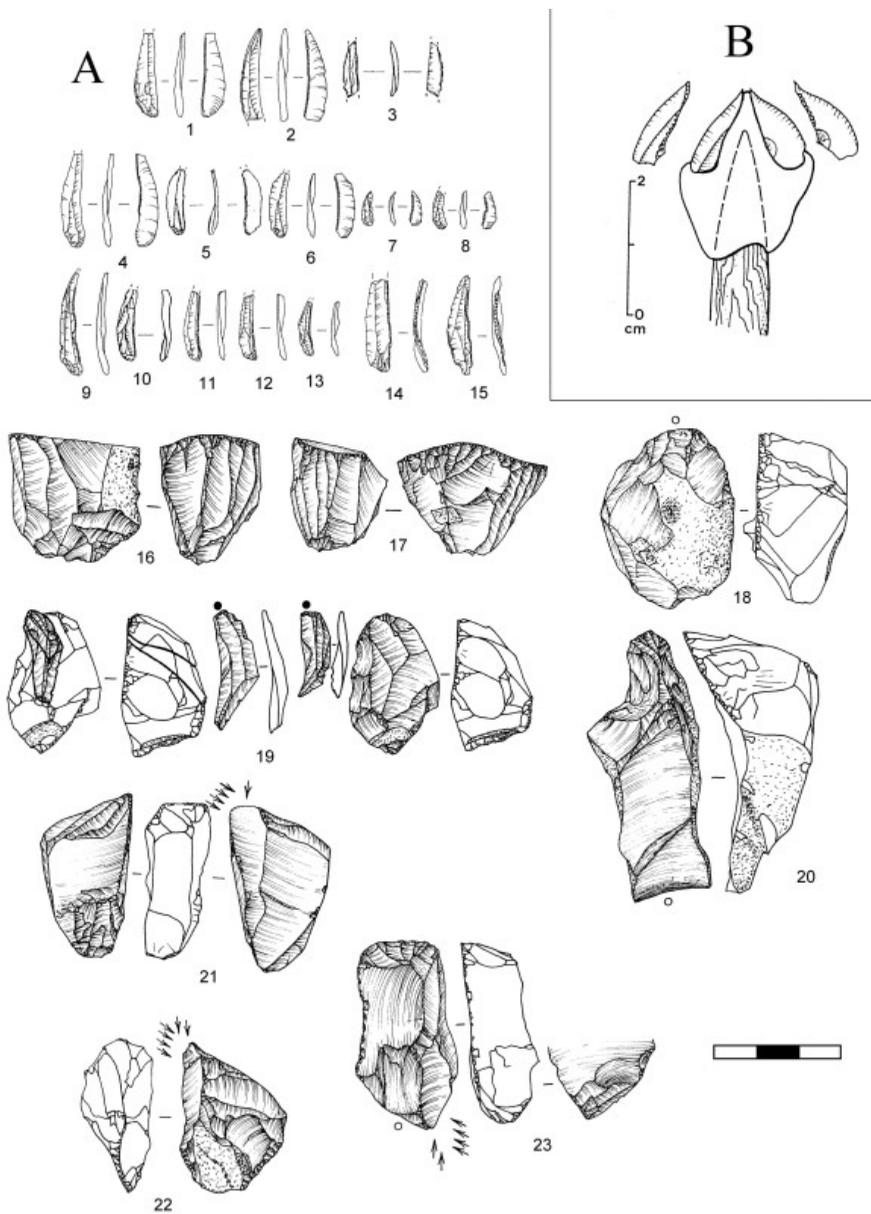


Рис. 1.

МОДЕЛИ ПОДОБИЯ КОМПЛЕКСОВ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ МИКРОЛИТАМИ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МОРФОЛОГИИ И ТЕХНОЛОГИИ

В.А. Манько

Институт археологии НАН Украины, Киев

Многообразие форм геометрических микролитов значительно облегчило процесс анализа каменных комплексов. Анализ типов микролитов стал основным маркером выделения археологических культур. В то же время есть проблема недостаточности морфологических критериев констатации подобия или различия комплексов.

Процедура описания формы микролитов, их размеров, пропорций, характера ретуши оказалась несостоятельной при сопоставлении даже таких комплексов, которые находились на соседних территориях или даже в одном регионе. Причиной такого явления стала ограниченность вариантов реализации развития собственно типов микролитов. Высота геометрического микролита так или иначе обусловлена шириной используемой заготовки, длина – возможностью использования в качестве вкладыша сложного орудия. Возможности ретуширования сторон или оснований геометрического микролита еще более ограничены технически. Отсюда неизбежны ситуации, когда формирование геометрических комплексов идет по сценарию создания комплексов-двойников. Есть несколько моделей таких сценариев.

Одна из моделей возникает при совпадении типологии микролитов при обязательном совпадении технологии их изготовления, а также при условии констатации аналогичного использования этих орудий. Это модель абсолютного совпадения или тождества. Существование подобной модели отражает появление в Крыму недавно выделенной тау-бодракской индустрии финального плейстоцена – раннего голоцена (рис.1, 1-13). Анализ данной индустрии позволил сопоставить ее с поздним натуфом Ближнего Востока (рис.1, 26-33) и с куль-

турой Караин В на юго-западе Турции (рис.1, 14-25). Здесь нам удается констатировать и типологическое подобие геометрических комплексов, и единство технологии их изготовления (использование микрорезцовой техники), и аналогичное их применение как поперечнолезвийных наконечников.

Существует и модель частичного совпадения, когда геометрический комплекс одной из культур дублирует отдельные типы геометрических микролитов другой культуры при полном совпадении технологических приемов их изготовления и при доказанном аналогичном использовании. Такую модель характеризуют в финальном палеолите рогаликско-осоковская (рис. 1, 34-38) и зимовниковская индустрии (рис.1, 39-43), дублирующие соответственно низкие длинные трапеции с ретушью на верхнем основании и высокие симметричные трапеции шан-кобинской культуры (рис.1, 44-50). Мы отмечаем здесь в случае с зимовниковской индустрией использование псевдо-микрорезцовой техники. Все три индустрии связаны с использованием микролитов в качестве поперечнолезвийных наконечников.

Существование модели формального соответствия связано с распространением определенной формы микролитов без повторения технологических приемов их изготовления. Существование такой модели возможно связано с копированием изделий и приспособлением их производства к существующим технологиям в индустриях финального палеолита – мезолита с высокими симметричными трапециями. Так в рамках зимовниковской культуры одновременно рассматриваются памятники Донбасса (Зимовники – 1.3, Сабовка 1) и стоянки Вязовок IV (Полтавская область) (рис.1, 60-62), Загай (Киевская область), Днепровец (Черкасская область) (рис.1, 58-59, 62-64). Однако объединение указанных комплексов в рамки одной культуры невозможно. Если геометрические микролиты донбасских комплексов изготовлены в псевдо-микрорезцовой технике, то в иных комплексах применялся прием ретуширования изломов медиальных сечений пластин. Соответ-

ственно, речь может идти лишь о формальном типологическом соответствии, приведем к повторению формы изделия.

Известна и модель частичного технологического подобию – связь отдельных технологических приемов с традиционными типами микролитов. Такое явление связано с распространением в VI-V тыс. до н.э. геометрических микролитов со «струганными» спинками. Инновационной технологией являлся прием плоского отжимного ретуширования спинок изделий. На Северском Донце были распространены трапеции с ретушированными сторонами, где новая технология банально накладывалась на традиционный тип низкой симметричной трапеции с круторетушированными сторонами. В Крыму и на Правобережной Украине получили распространение трапеции с сегментовидным профилем по оси скалывания заготовки, а также сегменты с плоской ретушью по дуге. В данном случае к новой технологии были приспособлены типы микролитов с полукрутой ретушью, известные в Крыму в конце бореала. На Нижнем Дону и в Северном Прикаспии распространены типы трапеций с вентральной ретушью по сторонам и с плоской дорсальной ретушью. В данном случае инновационный тип микролитов возник на основе приспособления новой технологии к специфическому методу членения пластин, когда уже при членении задавалась форма сечений. Только тип трапеций с неретушированными сторонами находит аналогии в комплексе Саби Абьяд I, где впервые было отмечено появление таких специфических геометрических микролитов.

Конвергентная модель связана с абсолютно независимым возникновением инноваций в виде геометрических микролитов. Критерием выявления конвергенции может быть исследование истории конкретного типа изделий, в поисках его прототипов. Такая процедура исключает выводы о связи сравниваемых культур даже при условии полного совпадения форм и технологии. Примером здесь может служить наличие высоких трапеций в зимовниковской культуре и в песочноровских (рис.1, 51-57) памятниках Украинского Полесья. Подо-

бие по форме и ретушированию здесь дополняется общностью технологии изготовления с применением микрорезцової техніки. Поиск прототипов песочноровських изделий приводит нас через тип алтыновского вкладыша или гренского остря к острям аренсбургского типа и это трансформация традиционных типов по пути геометризації. Ничего подобного нет в зимовниковських комплексах.

Итак, есть основания полагать, что типологический принцип описания явно недостаточен при анализе комплексов, поскольку он не позволяет осуществить культурную принадлежность комплекса и установить связи между явлениями, даже близкими как во времени, так и в пространстве. В то же время использование технологических критериев и трасологии невозможно без морфологического анализа.

Список литературы

Гавриленко, 2000 — Гавриленко І.М. Зимівниківська археологічна культура. Полтава, 2000.

Горелик, 2001 — Горелик А.Ф. Памятники Рогалик-Передельского района. Проблемы финального палеолита Юго-Восточной Украины. Киев – Луганск, 2001.

Зализняк, 1989 — Зализняк Л.Л. Охотники на северного оленя Украинского Полесья в эпоху финального палеолита. Киев, 1989.

Залізняк та ін., 2004 — Залізняк Л. Л., Дєткін А. В., Сиволап М. П. Мезолітична стоянка Дніпровець біля Черкас // Кам'яна доба України. Київ, 2004. Вип. 5. С. 204-216.

Манько, 2004 — Манько В.О. Комплекс нижнього шару стоянки Сабівка 1 і проблеми конвергентного розвитку археологічних культур у мезоліті // Археологія. 2004. № 4. С. 35-52.

Манько, 2006 — Манько В.О. Неоліт Південно-Східної України. Київ, 2006.

Henry, 1976 — Henry D.O. Rosh Zin: A Natufian Settlement near Ein Avdat // Prehistory and Paleoenvironments in the Central Negev, Israel. Volume I. Dallas, 1976. P. 317-348.

Leotard et al., 1998 — Léotard J.-M., Bayón I.L., Kartal M. La Grotte d'Öküzini : évolution technologique et cynégétique // Préhistoire d'Anatolie : genèse des deux mondes. Volume II. ERAUL 85. Liège, 1998. P. 509-529.

Рис.1. Артефакты комплексов, упомянутых в тексте.

1-13: тау-бодракская культура. Грот Скалистый, слой III-3-X (Манько, 2006); *14-25*: культура Карейн В. Окузини, слой 1a (Leotard et al., 1998); *26-33*: поздний натуф. Рош Зин (Henry, 1976); *34-38*: рокаликско-осоковская культура. Рогалик II (*34, 36, 38*), Рогалик IV (*35, 37*) (Горелик, 2001); *39-43*: зимовниковская культура. Сабовка I (Манько, 2004); *44-50*: шан-кобинская культура. Грот Скалистый, слой III-3-Б; *51-57*: песочноровская культура. Песочный Ров (Зализняк, 1989); *58-64*: вязовокская культура. Днипровец (*58-59, 63-64*) (Зализняк та ін., 2004), Вязовок IV(*60-62*) (Гавриленко, 2000).

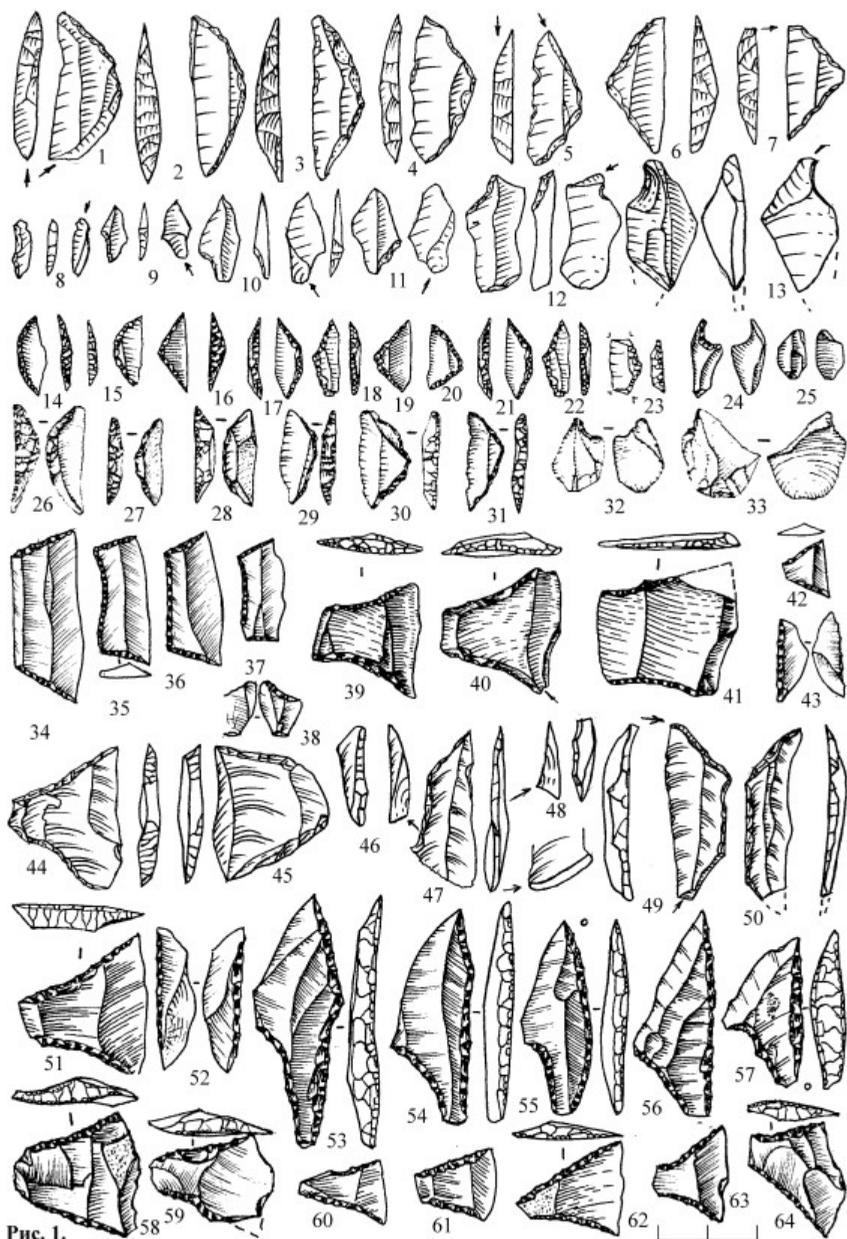


Рис. 1.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОЛИТИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ МЕЗОЛИТА СРЕДНЕГО ЗАУРАЛЬЯ В СВЕТЕ ТИПОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (ПО МАТЕРИАЛАМ ПЕЩЕРНОГО СВАТИЛИЩА НА КАМНЕ ДЫРОВАТОМ)

Ю.Б. Сериков

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт, Нижний Тагил

Материальная культура мезолитической эпохи в Среднем Зауралье изучена неплохо. Свыше 100 тысяч каменных изделий обработаны посредством статистико-типологического метода. Составленные на каждый мезолитический комплекс типологи позволяют сравнивать эти комплексы друг с другом по разным параметрам.

Основой материальной культуры в мезолитическую эпоху являлась пластинчатая техника. Традиционная с верхнего палеолита мелкая и узкая пластинка становится основной заготовкой для изготовления всех основных орудий, кроме рубящих.

Пластинчатые комплексы эпохи мезолита всегда микролитоидны. В среднем 70% пластинок имеет ширину до 0,8 см, а 90% – до 1 см. Преобладают пластинки шириной 0,5-0,8 см – около 58%. Эти показатели характерны практически для всех мезолитических комплексов Среднего Зауралья. Еще недавно мы считали их неизменными и наиболее характерными для выделенной нами среднезауральской мезолитической культуры.

Однако по мере расширения исследований выявляются комплексы, которые выходят за рамки данных показателей. И пусть отклонения не так уж и значительны, но и они требуют своего объяснения.

В этом плане очень интересна и своеобразна статистико-типологическая характеристика мезолитического комплекса из пещерного святилища на камне Дыроватом (р. Чусовая). Кроме костей жи-

вотных и небольшой коллекции украшений святилище содержит только наконечники стрел, которые посылались в неприступную для человека пещеру на отвесной стене. Среди костяных наконечников около 1800 (целых и в обломках) составляют вкладышевые. Кроме наконечников в пещере найдено 3670 пластинок, которые представляют выпавшие из костяных оправ вкладыши.

Типологический анализ среди заведомых вкладышей выделил все основные категории изделий, характерные и для других памятников: пластинки без ретуши, пластинки с ретушью утилизации, пластинки с ретушью – со спинки, с брюшка, со спинки и с брюшка, с отретушированными выемками, с обработанным концом, острия, скошенные острия, резчики, резцы, геометрические микролиты. В этом перечне не хватает только нуклеусов, скребков, рубящих орудий и отщепов.

Характеристика пластинчатого комплекса камня Дыроватого выглядит следующим образом. Ширину до 0,8 см имеют 98,9% пластинок, ширину до 1 см – 99,8%. Преобладают пластинки шириной 0,4-0,6 см – 85,6%. 97% пластинок представлено сечениями. Таких показателей нет ни на одном мезолитическом памятнике Среднего Зауралья, и они значительно расходятся со средними характеристиками среднезауральской мезолитической культуры.

Отсюда вытекает, что пластинчатые комплексы, которые мы находим на мезолитических стоянках и поселениях и которые мы подвергаем тщательному статистико-типологическому анализу, не могут дать полноценную характеристику материальной культуры. Все пластинки на поселениях – целые (обычно изогнутые, неправильного грабления, с первичной коркой и т.п.), с отсеченными верхними или нижними частями, отсеченные верхние или нижние части – являются отходами при производстве вкладышей и оснащении ими вкладышевых изделий. Это доказывается значительными несоответствиями показателей поселенческих комплексов и коллекции Камня Дыроватого, которая и содержит тот конечный результат (вкладыши), который отсут-

ствуется на поселениях и стоянках. Анализ ширины пластин на этих двух категориях памятников свидетельствует о том, что пластинки с наиболее подходящей для вкладышей шириной на поселениях отсутствуют.

Приведенные факты, на наш взгляд, свидетельствуют, что суммарная статистико-типологическая характеристика комплексов на определенной территории не может являться характеристикой какой-то конкретной археологической культуры. Такая суммарная характеристика отражает нечто, не существовавшее в реальности, нечто придуманное нами для удобства сравнения комплексов как внутри данной культуры, так и за ее пределами. Каждый археологический памятник имеет свою хозяйственную или производственную направленность. Все согласятся, что нельзя сравнивать между собой комплексы каменных изделий с мастерской, поселения или святилища. Мастерские могут быть специализированные, а могут быть по первичному расщеплению камня. Святилище с культом огня по набору находок будет отличаться от святилища с культом промысловой магии. Святилища разного ранга также будут отличаться набором находок. Самым распространенным типом памятников являются поселения. Но и поселения, в свою очередь, очень индивидуальны. Есть поселения долговременные, есть сезонные. Сезонные поселения могут быть летними, весенними, осенними, весенне-летними, летне-осенними и т.п. Кроме того, мы уже знаем, что разные части поселения функционально различались между собой. Совершенно ясно, что и комплексы изделий с функционально различных частей памятника, а также с памятников разного типа будут различаться между собой. Также ясно, что суммарная характеристика таких комплексов приводит к их обезличиванию, к невозможности выявить их хозяйственную и производственную направленность. Необходимо также подчеркнуть, что для статистико-типологических сравнений и реконструкций можно использовать материалы только полностью раскопанных памятников.

Таким образом, публикация пластинчатого комплекса Камня Дыроватого позволяет новыми глазами взглянуть на микролитическую индустрию мезолитических памятников Среднего Зауралья и понять их специфику в плане статистико-типологического анализа. Более перспективным для реконструкции производственной и хозяйственной жизни древнего населения представляется технологический подход в изучении каменных индустрий древности. Ни в коем случае не отрицая использование статистико-типологического метода, автор призывает к комплексному исследованию, прежде всего, археологических памятников, а не археологических культур. Всесторонняя реконструкция конкретной жизни конкретного памятника – актуальная задача каждого исследователя.

СЫРЬЁ И ОСОБЕННОСТИ ИНДУСТРИЙ: ПЕТРОАРХЕОЛОГИЯ

РЕКОНСТРУКЦИЯ «УЗКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТЕКСТА» НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПЕТРОГРАФИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АРТЕФАКТОВ (ПО МАТЕРИАЛАМ К.Г. ВП1 СТОЯНКИ КАРА-БОМ)

Н.Е. Белоусова

Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск

Принято считать, что инструментом реконструкции узкого технологического контекста, то есть связей между продуктами расщепления одной конкретной отдельности сырья, может быть только метод ремонтажа (Гирия, 1997. С. 62). И, действительно, исчерпывающая достоверность и полнота свойственны только реконструкциям, основанным на данном подходе. Существует, однако, и иной инструмент, позволяющий восстановить связи между каменными артефактами, полученными в процессе расщепления одной отдельности – это анализ и

сопоставление петрографических характеристик артефактов коллекции. Широко подобный подход может быть применен лишь в том случае, если каменная индустрия демонстрирует высокую степень варибельности характеристик сырья от одной отдельности к другой и полную идентичность характеристик породы внутри отдельности.

Обозначенному критерию полностью соответствует каменная индустрия открытой стоянки Кара-Бом, расположенной в центральной части Горного Алтая. Исходным материалом для расщепления там служили отдельности кислых афировых эффузивов куратинской свиты среднего девона (Кулик и др., 2003). Крайнее разнообразие оттенков цвета и текстуры породы обеспечивает безошибочное отделение артефактов одной отдельности от другой, а так же облегчает поиск апплицирующихся артефактов. Артефакты, демонстрирующие идентичность по комплексу петрографических характеристик и апплицирующиеся, объединялись в «сырьевые группы» (далее – СГ).

Настоящая работа является первой попыткой использования СГ, представляющих собой в каждом случае отдельный узкий технологический контекст, в качестве дополнительного инструмента технологического анализа. Индустрия культурного горизонта ВПІ стоянки Кара-Бом относится к раннему верхнему палеолиту, она зафиксирована на участке 28 м², в значительной степени нарушенном в постдепозиционный период.

В рамках коллекции артефактов горизонта было выявлено 23 группы связанного дебитажа (от 2 до 29 экз.); в них вошли 155 артефактов, то есть 70% коллекции технологически значимого дебитажа (219 экз.). Анализ позволил приблизительно оценить количество отдельностей, продукты расщепления которых, зафиксированы в коллекции горизонта – их насчитывается немногим более 70. На рис. 1 представлена диаграмма, отражающая удельный вес продуктов расщепления конкретных отдельностей сырья в широком технологическом контексте; схема во многом определяет степень информативности контекста индустрии и диагностические возможности самого технологического анализа.

Из 23 СГ одинаковое количество представляют собой продукты

расщепления отдельностей высокого и среднего качества (40%), часть является результатом расщепления сырья низкого качества (24%). Чуть больше половины СГ (60%) содержат сколы с частично или полностью естественной дорсальной поверхностью; все снятия реализованы с галечных отдельностей слабой степени окатанности. Типологический состав СГ позволяет определить стадию расщепления, к которой относится конкретная группа дебитажа. Начальную и начальную/среднюю стадии расщепления иллюстрирует дебитаж восьми групп, среднюю и среднюю/заключительную – двенадцать групп, в одном случае – заключительную, в одном – определить стадию расщепления было невозможно.

Метрические параметры артефактов, составляющих СГ, дают возможность приблизительно оценить исходную размерность отдельностей сырья. На схеме рис. 2 представлена зависимость максимальной величины отдельностей от той стадии расщепления, которая отражена в их дебитаже. С учетом всех данных можно предположить, что расщеплению подвергались преимущественно отдельности крупногалечной и мелковалунной размерности (от 150 до 250 мм). Не исключается использование средневалунника (250-500 мм). Сопоставление значений длины нуклеусов, естественно-краевых сколов индустрии и данных по СГ указывает на то, что в процессе редукции отдельность теряла более 50% своей длины. Отсутствие естественной поверхности на нуклеусах индустрии только подтверждает предположение о значительной степени их редукции.

Анализ узкого технологического контекста в каждом случае позволяет приблизительно или однозначно реконструировать схемы получения пластинчатых заготовок. Из 23 СГ часть не дает возможности реконструировать организацию скальвания (3 СГ); в 64% определяемых случаев группа содержит артефакты, указывающие на реализацию параллельного бипродольного скальвания пластин; 26% групп содержат дебитаж, фиксирующий, как минимум параллельное продольное скальвание. Относительно 10% групп, благодаря данным ремонтажа или

наличию нуклеусов, можно однозначно утверждать, что система скальвания была параллельной продольной. В отдельных группах содержатся косвенные свидетельства реализации двух систем расщепления.

Возможности применения нового подхода не ограничиваются представленными в статье алгоритмами анализа. Реконструкция приемов подправки нуклеусов, приемов редуцирования, техники скола, влияние потребительских свойств сырья на стратегии расщепления и т.д. – это только ограниченный перечень возможных направлений будущих исследований.

Работа выполнена в рамках поддержанного проекта РФФИ № 15-36-20820.

Список литературы

Гиря, 1997 — Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий: Методика микро- макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. СПб, 1997.

Кулик и др., 2003 — Кулик Н.А., Шуньков М.В., Петрин В.Т. Результаты петрографического анализа палеолитических индустрий Центрального Алтая // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. 9, Ч. 1. Новосибирск, 2003. С. 154-159.

Рис.1. Удельный вес продуктов расщепления разных отдельностей сырья в широком контексте индустрии (СГ)

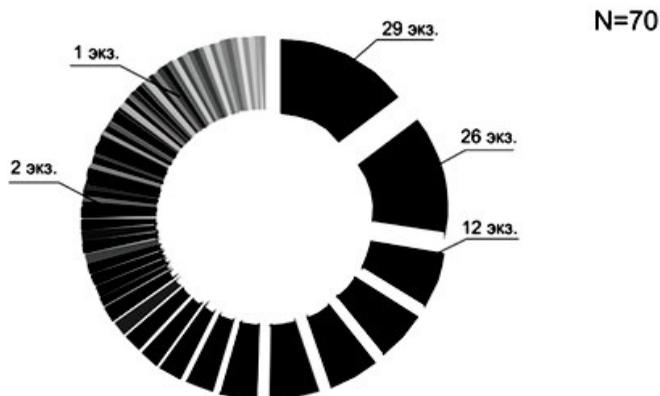
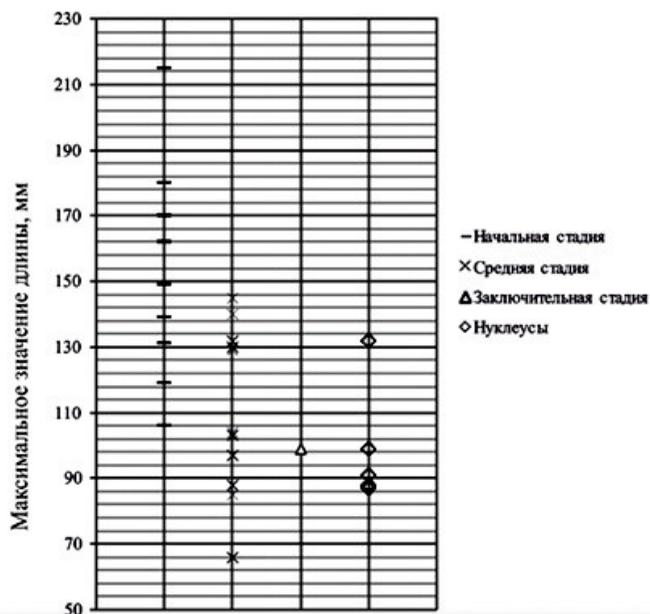


Рис.2. Реконструкция исходной размерности отдельностей сырья на основе анализа продуктов их расщепления (СГ)



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕННОГО СЫРЬЯ

Д.А. Гурулёв

Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск

Вопрос качества горных пород использовавшихся для изготовления орудий постоянно находится в сфере внимания российских и зарубежных археологов, занимающихся тематикой каменных индустрий. Однако отсутствие точных критериев его пригодности к расщеплению вынуждает многих авторов использовать лишь общие субъективные оценки сырья, такие как «высокого качества», «плохое», «очень плохое» и пр., не уточняя их содержания.

В характеристике каменного сырья существуют два направления. Представители первого основывают свои заключения о степени пригодности пород на наблюдениях, полученных в ходе экспериментального расщепления (напр. (Inizan et al., 1999)). Второй подход использует геолого-петрографические характеристики каменного сырья и наблюдения на артефактах проявлений петрофизических свойств, косвенно выражающих степень его пригодности к расщеплению (напр. (Кулик, Постнов, 2009)).

Принимая во внимание, во-первых, что механические свойства определяются множеством параметров: минеральным составом породы, особенностями ее структуры и текстуры, ее геологической историей, и во-вторых, что горные породы одного местонахождения и даже единичные отдельности имеют свою специфику, представляется оптимальным использование методов обоих направлений для оценки технологически значимых свойств сырья. На основании разработок исследователей и собственного опыта экспериментального расщепления автором предлагается к технологически значимым свойствам отнести: упругость и хрупкость, прочность, степень анизотропии, определяющие, в своей взаимосвязи, общее качество сырья.

Хрупкость и упругость являются взаимосвязанными свойствами. При расщеплении происходит сжатие части материала подверженной нагрузке – упругая деформация, при достижении предела которой происходит разрыв сплошности – хрупкая деформация. Хрупко-упругие свойства материала обеспечивают «нормальное» формирование и распространение скалывающей, и противопоставлены свойству пластичности пород – деформироваться без нарушения сплошности. Связь хрупких и упругих свойств выступает основным параметром для определения пригодности горных пород к расщеплению. Также, благодаря упругости, если не превышен предел возможностей, снятие способно незначительно изгибаться в ходе отделения без фрагментации.

Прочность – свойство горных пород, не разрушаясь, воспринимать воздействия механических нагрузок (Горная энциклопедия, 1989. С. 270). Прочность, а точнее критический предел прочности, определяет, в первую очередь, величину и режим приложения необходимого усилия, при котором происходит образование скалывающей.

Анизотропность каменного материала (различие физических свойств по разным направлениям), определяет преимущественные направления раскалывания (Кулик, Постнов, 2009. С. 12). Неоднородность в камне может быть обусловлена проявлением спайности, особенностями текстуры, но более всего неоднородность и дефектность сырья связаны с видимой и скрытой трещиноватостью. Неоднородность сырья приводит к неконтролируемому распространению скалывающей, и не позволяет расщеплять материал в произвольно выбранных направлениях.

Количественная оценка обозначенных характеристик пород в петрофизике (исключая анизотропность) требует привлечения специальных измерительных методик и аппаратуры. В рамках проведения археологических исследований представляется оптимальным опираться на известные показатели различных пород, общие закономерности, определяющие их изменчивость, и верифицировать их в ходе экспериментального расщепления идентичного петрографического материала.

Относительность параметров предполагает проведение аналогичных опытов с различным сырьём, для соотнесения пород в категориях «хрупкий – прочный», «более (менее) упругий». Для характеристики анизотропии породы достаточным диагностирующим признаком является характеристика излома.

Определение качества каменного сырья является базовым элементом технологического анализа. Объективная характеристика каменного сырья на основании установленных признаков позволит установить, во-первых, степень сходства или различия между различными типами пород, во-вторых, степень взаимообусловленности технологии и техники обработки, с одной стороны, и характеристик сырья, с другой. Что позволяет выйти на уровень определения взаимного влияния стратегий расщепления и использования литоресурсов, и, впоследствии, проводить сравнительный анализ различных индустрий на более глубоком содержательном уровне. Безусловно, решение подобных задач не ограничивается только лишь анализом свойств пород. Для разработки проблематики сырьевых стратегий необходим суммарный анализ параметров свойств, формы (геометрическая характеристика отдельностей, размерность, геологическая история), доступности сырья, требований к механическим свойствам предъявляемыми функциями конечных орудий. Таким образом, определение технологического качества каменного сырья является только частью исследований многокомпонентного сырьевого фактора каменных индустрий. Также параметры свойств необходимы для обоснования переноса результатов экспериментов по моделированию технологии расщепления на материалы конкретных каменных индустрий, когда они выполнены на различном, петрографически, каменном субстрате. Предлагаемые здесь параметры качества носят общий характер. Определение специфики влияния и пригодности горных пород к различным видам технологий и техник требуют её дальнейшей конкретизации и уточнения.

Автор выражает благодарность за консультации и содействие при подготовке работы сотрудникам Института археологии и этнографии СО РАН Н.А. Кулик и В.М. Харевичу.

Список литературы

Горная энциклопедия, 1989 — Горная энциклопедия. Т. 4. / Гл. ред. Е.А. Козловский. М, 1989.

Кулик, Постнов, 2009 — Кулик Н.А., Постнов А.В. Геология, петрография и минералогия в археологических исследованиях: учеб.-метод. пособие. Новосибирск, 2009.

Inizan et al., 1999 — Inizan M.L., Reduron-Ballinger M., Roche H., Tixier J. Technology and terminology of knapped stone. Nanterre, 1999.

ПАЛЕОВУЛКАНЫ КАК ИСТОЧНИКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ В ПАЛЕОЛИТЕ ЗАБАЙКАЛЬЯ

П.В. Мороз*, Г.А. Юргенсон**

***Забайкальский государственный университет, Чита**

****Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН,
Чита**

Свойства минерального сырья, использовавшегося древним человеком для производства орудий, интересуют археологов уже длительное время и в настоящее время оформились в самостоятельное направление – петроархеологию. В Забайкалье подобные исследования проводятся с 2005 года (Юргенсон, Мороз, 2011), а в результате применения данного методологического подхода к финальнопалеолитическим индустриям Усть-Мензинского археологического комплекса удалось получить результаты, существенно скорректировавшие видение развития каменных индустрий финала палеолита на территории региона (Мороз, 2014, а). При этом, несмотря на ряд успехов, однозначной

картины применения минерального сырья в палеолите такого обширного региона, как Забайкалье, пока нет (Мороз, 2014, б). Это связано как с относительно малой изученностью проблемы в целом, так и с отсутствием привязок каменных индустрий основных стратифицированных памятников Забайкалья к применяемым видам минерального сырья и его источникам.

В то время как на территории восточной Сибири активные работы в этом направлении начаты недавно, на Дальнем Востоке эта проблематика активно развивается с 1990-х годов (Крупяно, Табарев, 1996; Кузьмин, Попов, 2000; *Crossing the straits...*, 2010). Причём в основном эти исследования посвящены широкому применению в качестве сырья обсидиана – горной породы вулканического происхождения. Благодаря этим работам установлена важная роль вулканических областей на территории современного Дальнего Востока России и Кореи для человеческих коллективов каменного века на огромной территории.

Значение палеовулканов, как источников минерального сырья для обитателей Забайкалья, в археологической литературе практически не обсуждалось. В силу геологической специфики региона выходы обсидиана неизвестны, поэтому при общем крайне слабом развитии петроархеологических исследований в Восточной Сибири палеовулканы Забайкалья выпали из сферы интереса археологов. При этом сложилась довольно парадоксальная ситуация, так как одни из наиболее известных памятников каменного века в Забайкальском крае расположены непосредственно в черте г. Чита именно на склонах палеовулкана, больше известного как Титовская сопка. Примечательно, что в состав этого комплекса входят 3 мастерские и 6 стратифицированных памятников, практически не описанных в литературе (Окладников, Кириллов, 1980).

Особенностью вулканических горных пород, слагающих Титовскую сопку, является полное отсутствие их миндалекаменных разновидностей, являющихся источниками халцедона. Это обусловлено, прежде

всего, специфическим петрохимическим составом лав, сформировавших палеовулкан. Лавы явно недосыщены кремнеземом – главным компонентом кремнеземных горных пород. Титовский палеовулкан сложен переслаивающимися лавами, часть которых (андезидациты, дациты и трахиты) пересыщена калием и натрием. Особенностью вулканитов является их ороговикование, связанное с внедрением молочно-красных гранитов и граносиенитов юрского возраста. Поэтому, не довольствуясь тем сырьем, которое удавалось найти среди аллювия, обитатели стоянок вынуждены были искать его на склонах вулкана среди слагающих его коренных горных пород. Массивные, ороговикованные андезидациты и дациты оказались достаточно «технологичными» и на их выходах были основаны мастерские для добычи и обработки этого сырья. Поэтому памятники возрастом более 20 т.л. (например, Сухотино 2) основаны полностью на нём. Более молодые культурные горизонты Сухотино 4, отнесённые исследователями к поздней поре верхнего палеолита, в которых отчётливо представлена микротехника, основаны как на выходах соседствующего палеовулкана, так и на привнесённых халцедоне, кремне и яшме, применявшихся для производства микронуклеусов.

Значение камнесамоцветного сырья резко возрастает в индустриях возрастом 20-18 т.л. (Мороз, 2014, а), при этом основными его источниками традиционно считался речной аллювий, в который попадали миндалины халцедона и кремня в ходе разрушения коренных эффузивов. В водном потоке миндалины халцедона и кремня сортировались до кондиционных характеристик, но теряли значительную часть своих размеров из-за разрушения по трещинам. Вторым источником камнесамоцветного сырья на территории Забайкалья являлись палеовулканы, продуцирующие халцедон, кремль и яшму. Территории распространения таких палеовулканов имеют чёткие связи с зонами проявления рифтогенного вулканизма, сопровождавшего формирование протяженных впадин забайкальского типа, являющихся главными вместилищами долин крупнейших речных артерий региона. Реки Ин-

года, Онон, Нерча, Аргунь трассируют соответствующие зоны тектонической активности и со своими притоками создают верхнюю часть бассейна реки Амур (Юргенсон, 2001). Поэтому именно в восточной и центральной частях Забайкалья сосредоточены известные источники вулканогенного камнесамоцветного сырья (рис. 1).

В процессе геолого-съёмочных работ геологами обнаружено большое количество подъемного археологического материала в полях развития вулканических построек в долинах Онона, Ингоды, Аргуни и их притоков, а также по берегам Торейских озёр. А в ходе археологических разведок удалось выявить стоянки и мастерские эпохи палеолита, расположенные в пределах вулканических построек и основанные на каменном сырье вулканического происхождения.

Таким образом, в Забайкалье мезозойские палеовулканы являются потенциальным репером для поиска мастерских и стоянок палеолита, а их роль в плане взаимодействия древнего человека и минерально-сырьевой базы региона требует серьёзной переоценки.

Работа выполнена в рамках поддержанных проектов: РГНФ № 13-01-00024; РГО, проект «Вулканические области Забайкалья и древний человек: взаимодействие окружающей среды и социум».

Список литературы

Крупянко, Табарев, 1996 — Крупянко А.А., Табарев А.В. Сырьевая база каменной индустрии: комплекс археологических и геологических данных // Поздний палеолит – ранний неолит Восточной Азии и Северной Америки. Владивосток, 1996. С. 149-154.

Кузьмин, Попов, 2000 — Кузьмин Я.В., Попов В.К., Вулканические стекла Дальнего Востока России: геологические и археологические аспекты. Владивосток, 2000.

Мороз, 2014, а — Мороз П.В. Каменные индустрии рубежа плейстоцена и голоцена Западного Забайкалья. Чита, 2014.

Мороз, 2014, б — Мороз П.В. Сырьевой фактор в верхнем и финальном палеолите Забайкалья // Проблемы археологии эпохи камня. СПб, 2014 С. 245-259.

Окладников, Кириллов, 1980 — Окладников А.П., Кириллов И.И. Юго-Восточное Забайкалье в эпоху камня и ранней бронзы. Новосибирск, 1980.

Юргенсон, 2001 — Юргенсон Г.А. Ювелирные и поделочные камни Забайкалья. Новосибирск, 2001.

Юргенсон, Мороз, 2011 — Юргенсон Г.А., Мороз П.В. Технологическая археоминерагения как методический подход к изучению каменных индустрий (на примере Усть-Мензинского археологического комплекса) // Вестник ЧитГУ. 2011. № 5(72). С. 109-115.

Crossing the straits..., 2010 — Crossing the straits: prehistoric obsidian source exploitation in the North Pacific Rim / ed. By Y.V.Kuzmin, M.D. Glascock. Oxford, 2010.

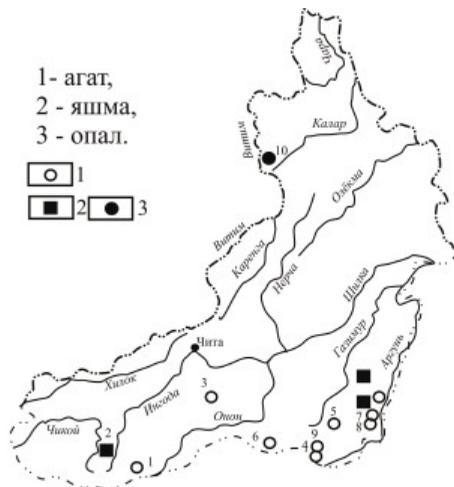


Рис. 1. Расположение известных месторождений камнесамоцветного сырья вулканогенного происхождения на территории Забайкальского края Цифрами на карте обозначены месторождения и проявления:
1 - Шивыченское; 2 - Верхне-Ингодинское; 3 - проявления бассейна Хойто-Аги; 4 - Нагаданское; 5 - Мулина Гора; 6 - Торейские озёра; 7 - Агатная Сопка; 8 - Зарголское; 9 - Билютуйское; 10 - Витимское

ВЛИЯНИЕ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ НА РАЗВИТИЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ КАМЕННОГО ВЕКА КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА

В.Я. Шумкин

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Во все времена человеческой истории использование сырьевых ресурсов было и остаётся определяющим фактором развития и даже самого существования нашего биологического вида.

Продвигаясь на север вдоль кромки только что освободившегося от ледника западного побережья Норвегии, древнее мезолитическое (10-7 тыс. л.н.) население оказалось в экологической нише богатой морскими биоресурсами и более скромной, чем ранее, сырьевой базой. Отсутствие источников кремня, столь привычного минерала на более южных территориях, заставляло арктических первопроходцев использовать для выделки своих орудий такие породы, как кварц и кварцит, который встречается здесь повсеместно и в большом количестве, как, в коренном залегании, так и в виде обломочного материала, и гальки. Конечно, они и раньше были знакомы с этими минералами, позволяющими получить острые сколы и твердую режущую кромку орудия, но использовали их спорадически, отдавая предпочтение более «пластичному» кремню. Теперь же, приходилось переходить на другое сырьё и иные технологии расщепления. Это происходило постепенно. Старались использовать более плотные разновидности кварца (прозрачный, матовый, «мелкозернистый»), собирая их, в основном, в виде небольших, окатанных морем галек, что позволяло получать заготовки (отщепы, небольшие пластины) запланированной формы для дальнейшего оформления орудий (обычно частичное ретуширование рабочей кромки и насада наконечников метательного вооружения). Т.е. «тяга» к получению пластинчатой заготовки, явно, окончательно не пропадала, хотя активно применялось и биполярное расщепление, особенно,

при использовании не очень качественных кварцевых конкреций. При обнаружении, даже небольших местонахождений окремнённых пород, например, на норвежском полуострове Варангер (доломиты, черт, метаморфизированный песчаник) и Мурманском берегу Кольского полуострова (устье реки Зарубиха – Уэльйок, по саамски, *уэльв* – кремень, *йок* – река), где помимо повсеместного кварца, встречаются моренный, низкого качества желваковый кремень и окремненная порода, представители археологической культуры «комса» активно использовали это сырьё (рис. 1), практикуя технологию пластинчатой индустрии (стоянки Гусиный 4, 5 и 7 на материковом берегу Кильдинского пролива Баренцева моря). Вызывает удивление полное отсутствие интереса мезолитического лапландского арктического населения, практически до начала неолита, к сланцам, тогда как южные соседи в Карелии и Финляндии уже на ранних этапах широко использовали эту более «мягкую», легко обрабатываемую горную породу. Однако, такая «странность» даёт археологам еще один, дополнительный маркер, в совокупности с другими (типология, высотное расположение, радиоуглеродный и другие анализы), для датирования (периодизационного плана) и культурного разграничения древних популяций.

В неолитический период (6-4 тыс. л.н.) дополнительно осваиваются новые сырьевые ресурсы территории (разные сланцы, шифер, гнейсы, грубозернистые песчаники, гранит), с применением более совершенных технологических приёмов обработки (шлифование, пиление, пикетаж, сверление, бифасиальная обработка) и расширением набора орудий (серповидные и угловые ножи, пилы, шлифовальные плиты, новые формы наконечников стрел, рубящих орудий). Устанавливаются связи с более далекими соседями, о чём свидетельствует появление на поселениях древних «лапландцев» неместного, высокого качества кремня, причём, чаще в виде готовых изделий. От них приносится и «идея» применения керамики, для производства которой (тип «сярязниими 1») требовались и такое сырьё, как особые типы

глин, определенные минеральные примеси в тесто формовочной массы сосудов.

Эпоха раннего металла (4-2,5 тыс. л.н.) стала кульминацией «лапландской» археологической культуры, представленной специализированными охотниками на морского зверя. Появляются, сперва от соседей, отдельные медные и бронзовые изделия, которые «лапландцы» довольно быстро научились переплавлять. Нашли применение и новые виды каменного сырья, такие как стеатит (мыльный камень), для изготовления жировых «ламп», наварший «булав», литейных форм, грузил, украшений, асбест и некоторые другие слоистые породы, который стали добавлять в сырую глиняную массу при формовке сосудов (тип «сярязниема 2»). На поселениях появляется и используется для выделки шкур и как абразивный материал, «приплывшая» морем и выброшенная на берег Лапландии пемза исландского вулкана Гекла, присутствие которой является ещё одним датирующим признаком.

Безусловно, изначально широко использовались и органические материалы: дерево, кость, рог, моржовый «зуб» (бивни), шкуры сухопутных и морских животных для повседневных нужд, но реальное присутствие (особые условия залегания) их мы наблюдаем только в некоторых археологических комплексах эпохи раннего металла (поселение Маяк 2, Дроздовка 3, Кольский Оленеостровский могильник), где они представлены в виде лодок, гарпунов, кинжалов, наконечников стрел, рыболовных крючков, шильев, проколов, игл, других утилитарных изделий и предметов искусства.

Таким образом, с эволюционным развитием технико-технологических навыков древнее население Лапландии постепенно, «шаг за шагом», освоило всю доступную для своего времени сырьевую базу, что способствовало выживанию и даже относительному «процветанию» коллективов в столь экстремальных арктических условиях.

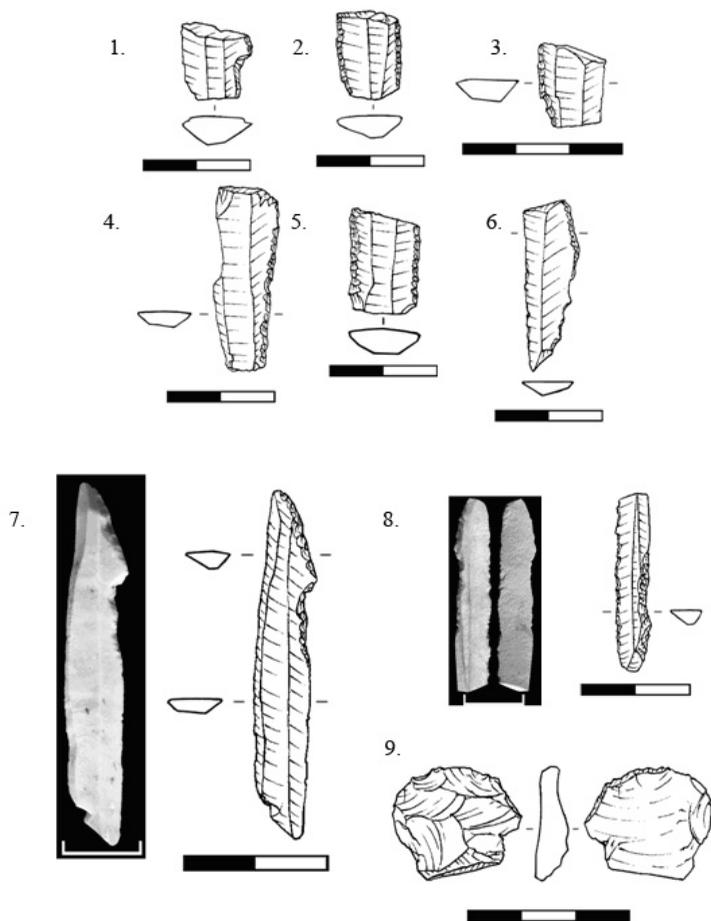


Рис. 1. Стоянка Гусиный 4: пластины с ретушью (1-6). Стоянка Гусиный 7: каменные артефакты (7-9). Окремнённая порода (1-9). Мезолит. Раскопки КолаЭ ИИМК РАН 2014.

ДИАГНОСТИКА ПОСТСЕДИМЕНТАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ АРТЕФАКТОВ

К ПРОБЛЕМЕ ДИАГНОСТИКИ КАМЕННЫХ АРТЕФАКТОВ ИЗ ПРИБРЕЖНО-МОРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ

В.Н. Зенин

Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск

Проблема диагностики палеолитических изделий из гравийно-галечных отложений не нова и периодически возникает применительно к комплексам раннего палеолита. Это объясняется сохранностью изделий, как правило, окатанных в водной среде. Индустрии раннего палеолита без следов выветривания или окатанности, как правило, диагностируются специалистами достаточно уверенно, вне зависимости от возраста изделий.

В аридных областях азиатского континента изучены десятки палеолитических комплексов с поверхностным залеганием артефактов. Их отличает разная степень выветривания в виде дефляции или корразии. Индустрии часто приурочены к выходам сырья. Для них характерно отсутствие природного фактора соударений, но сохраняется вероятность температурного растрескивания. В диагностике этих артефактов ключевым вопросом является анализ элементов отделки.

Необходимость идентификации артефактов остро проявилась при анализе индустрий раннего палеолита из прибрежно-морских отложений в Дагестане (стоянки Дарвагчай-1 и Рубас-1). Условия залегания, сохранность, морфология и возраст изделий из кремня вызывал закономерный вопрос – являются ли они палеолитическими артефактами или это природные объекты?

Индустрия стоянки Дарвагчай-1 (более 9000 экз.) выявлена в известняках-ракушняках и конгломератах бакинской трансгрессии Каспия на площади раскопа ~ 140 м². Состав галек – песчаник (более 90%), кремь и известняк. Изделия из кремня преобладают (нуклеусы, сколы, орудия на отщепах и гальках, угловатые обломки и осколки). По степени сохранности они делятся на сильно окатанные, окатанные и неокатанные. Характерные следы соударений в водном потоке на поверхности кремней редки. Отсутствие таких следов на артефактах означает, что их окатывание происходило в среде, исключавшей соударения. Индустрия относится к микролитическим (25-30 мм). Малые размеры изделий, их различная сохранность, сочетание простейших приемов раскалывания, использования обломков, мелких галек и плиток для изготовления орудий и интенсивной вторичной отделки обуславливают существенные проблемы идентификации инвентаря.

Древнейшая индустрия многослойной стоянки Рубас-1 выявлена в гравийно-галечных отложениях морского генезиса (слой 5), перекрытых толщей песков и алевритов (слой 4). Установлен позднеакчагыльский (средний эоплейстоцен) возраст отложений. В слое 5 преобладает хорошо окатанная мелкая и средняя галька. Состав обломков – песчаник, мергель и хемогенный известняк. Встречаются кремни. Раскопки на площади ~ 200 м² выявили более 3000 кремней, из которых 133 обломка имеют признаки обработки. Все изделия слабо окатаны, их средний размер не превышает 40 мм.

Сохранность и морфология предметов определили деление коллекции на две группы по степени антропогенного воздействия. Основу коллекции составляют 9 отщепов с полным набором признаков (ударная площадка с точкой удара, вентральная поверхность с ударным бугорком и раковистым изломом, дорсальная поверхность с негативами сколов). Ударные площадки гладкие (5 экз.) или подправленные (4 экз.). Огранка спинок однонаправленная (5) или ортогональная (3). Один отщеп является первичным. Два отщепа преобразованы в

орудия. Дополняет серию сколов нуклеус с подправленной ударной площадкой и негативом короткого снятия. Прочие изделия представлены угловатыми обломками, плитками, чешуйками, фрагментами сколов и галек с ретушью или без следов вторичной отделки. Полностью исключить попадание в эту группу природных объектов нельзя. Возникающие в связи с этим вопросы по проблеме идентификации тех или иных орудий следует признать неизбежными.

В контексте проблемы идентификации артефактов (и в публикациях и устно) упоминаются случаи обнаружения «псевдоорудий» в отложениях аллювия рек или морских побережий. Известны примеры экспериментальных сборов подобных изделий (Матюхин, 1986). Давать оценку «псевдоартефактов», без доступа к этим изделиям, довольно сложно. Личный опыт поиска изделий с признаками артефактов в современном галечном аллювии рек Дальнего Востока, Алтая и Кавказа был неудачным.

В 2009 г. в ходе исследований в Черногории проведены экспериментальные сборы расщепленного кремня на морской террасе миоценового возраста в местечке Скарет (с. Пистула, 70 м абс.). Терраса сложена песками с примесью гравия, щебня и мелкой гальки кремнистых пород. Среди обломков обнаружены 20 кремневых отщепов и скребло на отщепе без признаков выветривания. Внимание привлекли окатанные обломки кремня со следами ретуши. Более 150 предметов были собраны на площади около 200 м². Проанализированы 65 предметов. В их составе: плоские образцы (14), образцы с выпуклой поверхностью «брюшка» (14) и угловатые обломки с негативами ретуши и сколов (27). Средний размер обломков не превышал 25 мм.

Аналогичные сборы окатанных обломков кремня, заведомо природных, но напоминающих артефакты, были произведены на трех участках морского галечного пляжа г. Бар. Из 100 окатанных образцов кремня проанализировано 18: 2 угловатых обломка, колотая галька и 15 плоских образцов со следами иррегулярной ретуши и мелких сколов. Средний размер обломков около 30 мм.

Анализ экспериментальных коллекций показал следующее: в сборах полностью отсутствуют нуклеусы и сколы (в том числе, чешуйки) с полным набором отличительных признаков намеренного расщепления. Это позволяет рассматривать окатанные обломки кремня в Скарете в качестве природных материалов.

Данные примеры, на наш взгляд, показывают, что появление явных сколов в галечно-гравийных отложениях в результате соударения обломков маловероятно, а в случае обнаружения нуклеусов и серии сколов с четко диагностируемыми признаками искусственного раскалывания их следует относить к археологическим материалам.

Список литературы

Матюхин, 1986 — Матюхин А.Е. О галечных псевдоорудиях // РА. М., 1986. № 3. С. 95-104.

«ХОСТИНСКАЯ ЗУБЧАТАЯ МУСТЬЕРСКАЯ КУЛЬТУРА» – ФЕНОМЕН ИЛИ ВЫДУМКА?

С.А. Кулаков

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Различия в наборах каменных изделий с разных памятников каменного века были выявлены и поняты с самого начала изучения этого периода истории человечества. В первую очередь эти различия проявлялись в разнообразии предметов сверх категории бифасов – двусторонних изделий. Древний каменный век – палеолит был традиционно разделён на три хронологических периода: ранний (нижний) палеолит – ашельская эпоха с бифасами – ручными рубилами, средний палеолит – мустье с листовидными бифасами – наконечниками рогатин, поздний палеолит с бифасами наконечниками копий, дротиков и острог. Дальнейшее накопление артефактов заставило палеолитоведов выделять

локальные различия во всех стадиях палеолита. В законченном виде идея о локальных различиях в среднем палеолите была изложена в работах Ф. Борда, где, на основе материалов мустьерских памятников юго-запада Франции он выделил четыре варианта: «мустье типичное», «мустье шарантское», «мустье с ашельской традицией» и «мустье с зубчатыми». Следует особо отметить, что Ф. Борд аккуратно не употреблял термина «культура» или «цивилизация», а выделял только «варианты» мустье, а четвертый вариант везде называется только «мустье с зубчатыми», а не «зубчатое мустье» (Bordes, 1962-1963).

Французские разработки по локальным различиям в среднем палеолите были полностью восприняты в советском-российском палеолитоведении, но, как обычно, не всегда досконально и критично. И вот на территории бывшего СССР появляются «мустьерские культуры», построенные по критериям, выработанным для части территории Франции. Наиболее долгоживущим локальным вариантом среднего палеолита в российском палеолитоведении оказалось французское «мустье с зубчатыми», существующее и до сих пор.

Впервые «зубчатое мустье» на Кавказском Причерноморье выделил В.П. Любин в 1966 г. на материалах Малой Воронцовской пещерной стоянки (Любин, 1966). К 1977 г. им было полностью оформлено выделение и определение – «особой хостинской мустьерской культуры», включающей 6 пещерных памятников, отличающейся высоким процентом орудий, с преобладанием в коллекциях зубчато-выемчато-клювовидных форм, и имеющей, как минимум два этапа развития (Любин, 1977). Е.А. Векилова подхватила идеи В.П. Любина о «выделении группы стоянок зубчатого мустье», с той оговоркой, что правильнее называть это локальное образование «Ахштырской культурой зубчатого мустье», т.к. именно Ахштырская пещерная стоянка является основой для выделения этой «культуры» (Векилова, 1973. С. 48). Д.А. Чистяков полностью воспринял идеи В.П. Любина и Е.А. Векиловой по поводу Ахштырской пещерной стоянки, индустрия которой «является единой, длительное (? – С.К.) время существовавшей

индустрией леваллуазской фации зубчатого мустье». А вот касательно индустрии Малой Воронцовской пещерной стоянки он имел особое мнение и сближал её с французским вариантом «мустье типичного» (Чистяков, 1996). Л.В. Голованова и В.Б. Дороничев восприняли, поддерживают и развивают идеи, высказанные В.П. Любиным более чем 50 лет назад, и распространяют «хостинскую мустьерскую культуру» на северный склон Кавказа – в пещеру Матузка (Апшеронский район) (Голованова и др., 2006).

Таким образом, к настоящему времени сложился следующий стереотип понимания «хостинской зубчатой мустьерской культуры», включающей 6 причерноморских стратифицированных пещерных памятников (стоянки Ахштырская, Малая Воронцовская, Навалишенская, Ацынская, Хостинская 1 и 2), имеющей этапы развития (ранний – «ахштырский» и поздний – «воронцовский») и сходные индустрии.

Но так ли это на самом деле?

Индустрии Ацынской и Хостинской 1 пещерных стоянок практически неизвестны, т.к. до сих пор не введены в научный оборот. Индустрия Хостинской 2 пещерной стоянки малочисленна и трудно определима, вследствие сильного разрушения пещерных отложений памятника (Коробков, 1962). Индустрия Навалишенской пещерной стоянки также малочисленна и невыразительна для проведения сравнений и корреляций. Мнение о сомнительности «зубчатого характера» индустрии Малой Воронцовской пещерной стоянки кажется в настоящее время обоснованным. Индустрия Ахштырской пещерной стоянки самая представительная, состоящая из 4 «мустьерских слоев», является основой для выделения «хостинской мустьерской культуры» и рассматривается как «развивающаяся во времени единая мустьерская зубчатая индустрия фации леваллуа» (Любин, 1989).

Проведённые автором раскопки памятника и анализ полученных материалов показывают, что пещерные отложения, накопившиеся в полости за последние сто тысяч лет, образовались в весьма сложных климатических и химических условиях, и, по всей видимости, при ми-

нимальном участии в этом человека. Всеми исследователями памятника достоверно не зафиксировано наличие каких-либо искусственных структур (очаги, каменные конструкции и др.) в литологических отложениях со среднепалеолитическим остатками. Количество обнаруженных артефактов, с учётом почти полной раскопанной площади и объёмов памятника, мало (табл. 1); все они не образуют концентраций ни в плане, ни в профиле раскопанных отложений, т.е. находятся «во взешенном» состоянии во всех литологических уровнях. Тем не менее, резкое уменьшение количества находок в слое 4/2, служит доказательством перерыва в посещениях пещеры на этом уровне, что отмечал ещё С.Н. Замятнин (1961).

Костные остатки обнаруженные вместе с артефактами, также не многочисленные для такой раскопанной площади, не являются «кухонными отбросами», а на 98% принадлежат кударским пещерным медведям и образовались в результате естественной гибели последних в пещере, а не от охотничьей добычи (Барышников, 2012).

Таким образом, степень сохранности культуросодержащих пещерных отложений, тафономия фаунистических остатков, да и весь комплекс естественнонаучных данных не свидетельствуют о долговременном обживании Большой Казачебродской пещеры древним человеком, а говорят о многократном, но кратковременном использовании пещеры в среднем палеолите. Со времени получения доступности эта карстовая полость использовалась как охотничий лагерь, а не как базовая долговременная стоянка. Т.е., набора других оснований, кроме каменной индустрии, для выделения в Ахштырской пещерной стоянке «особой зубчатой мустьерской культуры», на сегодняшний момент, нет.

СЛОИ	ИЗУЩЕВЕННЫЕ			СЛОИ-АУТОВОКИ			ОБЪЕМЫ СЛОИВ-АУТОВОК			ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СЛОИ	ОБЪЕМ КИТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СЛОИВ	САДЬКИ	НЕОПРЕДЕЛЕННЫЕ СЛОИ	ИТОГО
	Варш	Объемы	Объемы в %	Песчани	Песчани	Отвалы	Валыны	Менялыны	Деканы					
Слои 1			9							1	1			11
Слои 2/1			13							1	1			21
Слои 2/2			12							2	7			21
Слои 2/3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45			102							28	18			144
Слои 2/1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45			19							9	11			60
Слои 2/1	44		192							77	56			302
Слои 2/2	23	10	21	50	40	87	16	22	15	65	9	26	15	409
Слои 4/1	8	14	9	21	28	85	13	20	54	41	4	20	22	240
Слои 4/2	2	3	2	2	4	15				6	6	21	71	111
Слои 5/1	24	5	15	33	57	79	38	14	39	114	5	48	114	465
Слои 5/2	10	3	1	2	7	42	9	4	18	15	1	30	13	145
Слои 6/1	2	8	4	3	13	14	4	3	12	21	40		87	281

Табл. 1. Ахштырская пещерная стоянка, коллекция 1961-2008 гг.
Распределение артефактов по литологическим уровням.

Основой выделения «хостинской зубчатой мустьерской культуры» стал «высокий процент орудий и комбинированных форм» с обилием в коллекции «зубчато-выемчато-клювовидных» форм. Благодаря многолетнему изучению ахштырской коллекции автором и проведен-

ному на памятнике эксперименту (см. заметку С.А. Кулакова, Е.Ю. Гири в этом сборнике), в настоящее время произведена ревизия оценки феномена «единой мустьерской зубчатой индустрии» стоянки. Результатом чего стало отделение в коллекции подлинных орудий и псевдо-изделий (табл. 2), выполненных, как писал В.П. Любин, «довольно небрежно, ретушью прерывистой, противолежащей чередующейся (нанесенной то со стороны спинки, то со стороны брюшка) местами двусторонней» (Любин, 1966. С. 50). Это показало, что высокий орудийный процентаж основывается только на псевдо-изделиях, а орудийный набор вполне обычен для палеолитических памятников и не даёт оснований для выделения какой-то особой локальной группы.

слой	общее количество	орудия	% орудий	псевдо-изделия	% псевдо-изделий
<i>Слой 1</i>	11	1	9%	2	18%
<i>Слой 2/1</i>	21	4	19%	2	2,10%
<i>Слой 2/2</i>	21	2	9,50%	4	19%
<i>Слой 2/3, гор. 1-3</i>	164	14	8,50%	35	21,30%
<i>Слой 2/3 гор. 4-5</i>	66	6	9%	28	42,40%
<i>Слой 3/1</i>	382	26	6,80%	159	41,60%
<i>Слой 3/2</i>	439	34	7,70%	149	33,90%
<i>Слой 4/1</i>	349	27	7,70%	134	38,40%
<i>Слой 4/2</i>	71	9	12,70%	20	28,20%
<i>Слой 5/1</i>	655	57	8,70%	117	17,90%
<i>Слой 5/2</i>	155	11	7,10%	5	3,20%
<i>Слой 6/1</i>	251	52	20,70%	101	25,30%

Табл. 2. Ахштырская пещерная стоянка 1961-2008 гг. Соотношение общего количества находок, орудий и псевдо-изделий по литологическим слоям.

Состав орудий коллекций самый обычный для среднего палеолита: скребла, острия, клювовидные и зубчато-выемчатые изделия, скребки, резцы, но есть несколько экземпляров чопперов и бифасов.

Замечательно, что все бифасы – листовидные наконечники были найдены в нижних среднепалеолитических уровнях – слои 6/1, 5/2 и 5/1, а чопперы в верхних – слои 4/1 и 3/2, а между ними слой 4/2 с минимальным количеством находок. Это наблюдение ещё раз подтверждает вывод о перерыве в использовании пещеры на этом уровне.

С другой стороны, чёткое разделение в положении бифасов и чопперов и этот перерыв свидетельствует о наличии двух одновременных и разнокультурных волн заселения памятника в среднем палеолите. Первая, более древняя, с листовидными бифасами (Кулаков, 2010) и вторая, поздняя, с чопперами, которые оставили два одновременных и разнокультурных комплекса индустрий. Нижний, более древний имеет, скорее всего, корни южные, кавказские и переднеазиатские. Верхний, более поздний, тяготеет, как представляется, к кругу среднепалеолитических памятников северных и восточных районов Северной Евразии, т.к. в это время юг Русской равнины и Предкавказье занимают индустрии «восточного микока», проявлений которого в комплексе не обнаружено. Все остальные пещерные памятники Большого Сочи, к сожалению, не содержат следов более раннего кавказского среднепалеолитического комплекса, представленного в Ахштыре. Индустрии их, по всей видимости, входят в поздний комплекс, конкретные корни которого ещё предстоит выяснять.

Таким образом, на данный момент нет ни каких серьёзных оснований для выделения в Северо-Восточном Причерноморье феномена «особой зубчатой» культуры в среднем палеолите.

Работа выполнена в рамках поддержанного проекта РГНФ № 14-21-120001.

Список литературы

Барышников, 2012 — Барышников Г.Ф. Обзор ископаемых остатков позвоночных из плейстоценовых слоев Ахштырской пещеры (Северо-Западный Кавказ) // Труды Зоологического ин-та РАН. Т. 316, № 2. СПб, 2012. С. 93-138.

Векилова, 1973 — Векилова Е.А. О зубчатом мустье и зубчатых орудиях мустьерских слоев Ахштырской пещеры // Краткие сообщения ИА АН СССР. М., 1973. Вып.137. С. 46-53.

Голованова и др., 2006 — Голованова Л.В., Дороничев В.Б., Левковская Г.М., Лозовой С.П., Несмеянов С.А., Поспелова Г.А., Романова Г.П., Харитонов В.М. Пещера Матузка. СПб, 2006.

Замятнин, 1961 — Замятнин С.Н. Палеолитические местонахождения восточного побережья Черного моря // Очерки по палеолиту. М.-Л., 1961. С. 67-118.

Коробков, 1962 — Коробков И.И. Разведочные работы в Хостинских пещерах // Краткие сообщения ИА АН СССР. М., 1962. Вып. 92. С. 44-50.

Кулаков, 2010 — Кулаков С.А. Об одной уникальной черте среднего палеолита Северо-Западного Кавказа // Карабах в каменном веке. Матлы междунар. научн. конф., посвященной 50-летию открытия палеолитической пещерной стоянки Азых в Азербайджане. Баку, 2010. С. 174-183.

Любин, 1966 — Любин В.П. Исследования Малой Воронцовской и Навалишенской пещер // Археологические открытия 1965 года. М., 1966. С. 50-52

Любин, 1977 — Любин В.П. Мустьерские культуры Кавказа. Л., 1977.

Любин, 1989 — Любин В.П. Палеолит Кавказа // Палеолит Кавказа и Северной Азии. Палеолит мира. Л., 1989. С. 9-142.

Чистяков, 1996 — Чистяков Д.А. Мустьерские памятники Северо-Восточного Причерноморья. СПб, 1996.

Bordes, 1962-1963 — Bordes F. Le mousterien a denticules // Arheoloski vestnik. XIII-XIV. Ljublyana, 1962-1963. P. 43-49.

**ПРИЗНАКИ СЛЕДОВ ЕСТЕСТВЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ И
ИСКУССТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА
СРЕДНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ КАМЕННЫХ ИЗДЕЛИЯХ
(на примере Ахштырской пещерной стоянки)**

С.А. Кулаков, Е.Ю. Гиря

Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

Всё многообразие палеолитических каменных изделий достиглось применением нескольких основных видов обработки: расщеплением (ударом или давлением), пикетажем (долблением) и абразивной обработкой (шлифовкой).

Следы на каменных изделиях, возникшие в результате природных процессов и следы человеческой деятельности могут быть весьма сходны. На сегодняшний день в нашей науке пока еще не выработаны надёжные и, главное, общепринятые критерии различения ретуши намеренной, ретуши утилизации и следов повреждения каменных изделий по естественным причинам. Вполне понятно, что наибольшие затруднения вызывает определение человеческих изделий раннего палеолита, но и среднепалеолитические артефакты далеко не всегда легко «читаются». В первую очередь это относится к так называемым «зубчатым» и «зубчато-выемчатым» орудиям.

Зубчатые изделия раннего и среднего палеолита впервые специальным образом описал и классифицировал Ф. Борд, не употребляя, при этом, термина «зубчатая ретушь». Французские палеолитоведы, противопоставляя зубчатым орудиям псевдо-изделия (псевдо-орудия, сколы «использования», сколы «приспособления»), определяют и описывают последние через описание, прежде всего, ретуши нерегулярной, чередующейся, прерывистой, крутой, обрывистой и тупой, зачастую мелкой и мельчайшей. А зубчатые – это орудия намеренно оформленные выемками – «анкошами», крупной крутой и полукрутой ретушью, имеющей достаточно протяжённый, прямой или скруглён-

ный обработанный край, и которые необходимо чётко отделять от псевдо-орудий.

В отечественном палеолитоведении разработки французских исследователей по зубчатым орудиям были приняты сразу. Но, при этом, как нередко случается, возникла ситуация, когда достаточно чётко и ясно сформулированные определения стали применяться для того, чтобы включить малопонятные и «аморфные» формы в группу зубчатых предметов. Возможно, традиции такого подхода к анализу изделий со вторичной обработкой были заложены ещё работами Г.А. Бонч-Осмоловского, он первый в русскоязычной литературе вводит понятие «зубчатая ретушь», при этом никак его не объясняя. В настоящее время, подавляющее большинство исследователей записывает в зубчатые орудия все трудноопределимые «аморфные» формы. Надо сказать, что изложенной выше точке зрения, которую условно можно назвать «некритичной», в отечественной археологии противопоставлялась иная позиция, условно называемая нами «сугубо критичной», которая высказывалась в первую очередь представителями экспериментально-трассологического направления. Наиболее развёрнуто и, главное, аргументировано она была изложена в работах В.Е. Щелинского. Согласно ей, зубчатые каменные изделия среднего палеолита, форма и морфология которых трудно поддаются определению и классификации, должны быть исключены из анализа орудийного набора коллекций, поскольку представляют собой артефакты, утратившие свою изначальную форму. Вслед за В.Е. Щелинским, авторы данной работы также придерживаются «сугубо критичной», интерпретационной точки зрения на правомерность выделения «зубчатых орудий».

Мы полагаем возможным выделение специфических признаков, присутствие которых, с одной стороны, наиболее вероятно при намеренной обработке, с другой – выделение столь же специфических признаков, характерных именно для следов повреждений различной природы, происхождение которых в результате намеренной обработки наименее вероятно.

Тщательное изучение результатов экспериментов и их сравнение с каменными артефактами из среднепалеолитических горизонтов Ахштырской пещеры полностью подтвердило наши предположения о том, что большую часть «зубчатых орудий» индустрий стоянки составляют псевдо-изделия. Причины видоизменения ахштырских кремней комплексные. Модификация изделий происходила в результате естественных процессов разрушения в щебнистых пещерных отложениях, а также от механического воздействия на каменные изделия – «вытаптывания» древним человеком, но в гораздо большей степени, разрушение кремней пещерными медведями, которые обживали эту полость во много раз чаще и дольше, чем человек.

Для зубчатых орудий из ахштырской коллекции характерно наличие краевой (не распространяющейся далеко от края), несистематической, разнофасеточной ретуши, часто опоясывающей сколзаготовку по всему периметру. Фасетки этой ретуши срезают край под различными углами, нередко, это отвесная, крутая, притупливающая ретушь. Они направлены и на спинку и на брюшко, иногда край изделия видоизменён группами фасеток чередующейся ретуши. Изделия с тонкими удлинёнными концами отсутствуют. Формы изменения краёв ахштырских кремней настолько разнообразны, что с трудом поддаются упорядоченному описанию. Серийность, повторяемость форм изделий здесь почти отсутствует. На некоторых сколах можно вполне надёжно определять лишь ретушь подправки ударных площадок. Благодаря интенсивности крутой краевой ретуши далеко не во всех случаях можно уверенно судить о бывших очертаниях сколов. То есть, анализ морфологии данных кремней остаётся на вполне «твёрдой почве» лишь до этапа исследования их «вторичной» обработки, дальнейший путь весьма туманен и зыбок из-за сложностей, связанных с определением причин происхождения конкретных фасеток ретуши.

Обнаружена достаточно устойчивая зависимость между формой края скола и видом его выкрашивания: При прямом или близком к прямому угле края на кремнёвых образцах возникает контрударно-

встречное выкрашивание, а также отвесная зубчатая многорядная ретушь, это явление было многократно зафиксировано в экспериментах с кремнем и подтверждено результатами экспериментов со стеклом. При острых углах края возникает пунктирно-чередующаяся и/или зубчато-выемчатая выкрошенность (результат точечных нагрузок на край при фиксированной позиции кремня). Мелкие сколы с ребер на спинке встречены на всех образцах и на экспериментальных, и на археологических из различных слоёв. Это микро сколы, снятые (отдавленные) с очень тупых углов скалывания (100° и более), при этом, когда скол с ребра на спинке не проходит, формируется «смятость» ребра, выкрошенность без образования фасеток на точечных участках.

Таким образом, опираясь на результаты экспериментов, наряду с микроизносом, в качестве признаков наличия следов вытаптывания на ахштырских артефактах выделены следующие:

- контрударно-встречное выкрашивание, а также отвесная зубчатая многорядная ретушь;

- наличие мелких и мельчайших сколов с дорсальных ребер сколов и/или следов интенсивной смятости без образования фасеток.

Для всех артефактов щебнистой толщи ахштырской пещеры и артефактов обнаруженных в глинистых слоях (установлено, что щебёнка ранее существовала и в этих слоях) установлена высокая степень повреждения краёв, возникшая в результате вытаптывания. По всей видимости, столь сильная модификация артефактов произошла благодаря действию нескольких независимых факторов:

- наличие большого количества известнякового щебня на полу, благодаря активному разрушению кровли пещеры в привходовой части;

- ограниченной площади, на которой были сосредоточены оставленные человеком артефакты;

- постоянному проживанию в пещере крупных медведей, которые, по всей видимости, и играли основную роль в процессе «топтанья».

Представляется весьма важным вопрос: «Как среди следов повреждений на зубчатых артефактах опознавать остатки негативов настоящих следов обработки?» – мы полагаем, что следует идти, отталкиваясь от опознаваемого известного. То есть, необходимо:

1 – определить трасологический контекст изделия – все виды изменения макро и/или микро рельефа исходной поверхности на каждом изделии. Установить наличие/отсутствие трасологически контрастных поверхностей и их «стратиграфию» (последовательность возникновения).

2 – проследить хотя бы какие-то остатки опознаваемых следов использования на краях орудий. Обнаружение таких участков даст гарантию того, что, по крайней мере, те следы (и обработки, и использования), которые возникли на орудии до них, не являются результатом естественных процессов.

3 – определить следы, происхождение которых не может быть связано ни с намеренной обработкой, ни с использованием.

Таким образом, для разделения каменных орудий и псевдо-изделий в пещерных среднепалеолитических индустриях Северо-Восточного Причерноморья, опираясь на экспериментальные данные и критерии, предложенные французскими исследователями, мы исходим из того, что проблемы такого рода принципиально решаемы только при использовании интерпретационного подхода, предполагающего толкование морфологии артефактов. Следы намеренной обработки должны иметь в первую очередь читаемую, понятную морфологию.

При строгом отборе материала по предлагаемым нами критериям, мы вынуждены констатировать, что в индустриях Ахштырской пещерной стоянки очень немногие изделия дошли до нас в сохранном виде подлежащем обычному типологическому анализу. В качестве хорошо сохранившихся целых форм мы можем рассматривать лишь относительно небольшое число орудий (табл. 1 в предыдущей статье С.А. Кулакова), что не противоречит определению Ахштырской пе-

щерной стоянки, как многократно посещавшемуся людьми охотничьему лагерю эпохи среднего палеолита.

Работа выполнена в рамках поддержанного проекта РФФИ № 15-56-40010.

КАМЕННЫЕ ОРУДИЯ В КОНТЕКСТЕ ПОЗДНЕЙ АРХЕОЛОГИИ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ КРЕМНЕВЫХ СКРЕБКОВ И ОРУЖЕЙНЫХ КРЕМНЕЙ

М.Ш. Галимова

Институт археологии им. А.Х. Халикова Академии наук
Республики Татарстан, Казань

Среди находок из раскопов в исторической части Казани, в слоях второй половины XVI–XVIII вв. нередко оружейные кремни, зачастую весьма схожие со скребками и скобелями, однако, здесь встречаются и собственно древние кремни, происходившие из переотложенных слоев эпохи камня – раннего металла (Ситдииков, 2006). С целью идентификации первобытных скребков и оружейных кремней Нового времени было организовано экспериментально-трассологическое исследование с использованием эталонов оружейных кремней, созданных В.В. Хабаровым – заведующим отделом научной реконструкции Национального музея Республики Татарстан. Будучи давним организатором казанского реконструкторского военного движения, В.В. Хабаров успешно провел экспериментальную стрельбу из реплики русского мушкета 1806 года с помощью эталонных кремней (эталон с количеством выстрелов от 5 до 35) (Галимова и др., 2014).

В результате изучения эталонных кремней под бинокулярным микроскопом (МБС-10) были прослежены макро- и микроследы де-

формации (износа) ударной кромки и других поверхностей, характерные для кремневых орудий для высекания огня. На втором этапе был проведен трасологический анализ поверхности всех кремневых артефактов из раскопок Казани (53 экз.), среди которых были выявлены как оружейные кремни, так древние скребки, использованные повторно (реутилизированные) в кремневых оружейных замках (Галимова и др., 2014).

Трасологические признаки кремневых скребков (скобелей) по мягкому материалу (шкура, дерево) хорошо известны исследователям, это, в первую очередь, скругление кромки рабочего края в сочетании с характерными линейными микроследами – параллельными друг другу царапинами, проходящими поперек кромки (Коробкова, Щелинский, 1996; Поплевко, 2007; Vaughan, 1985). Трасологические особенности оружейных кремней (включая и кресальные) обобщены Г.Н. Поплевко на материалах из раскопок Тверского кремля (Поплевко, 2009. С. 303-308, 380, 381. Рис. XX, XXI, XXVIII-XXXIV), однако, без использования экспериментов и эталонов оружейных и кресальных кремней.

Изучение макро- и микроследов на эталонных оружейных кремнях и сравнение этих результатов с данными функционально-трасологического анализа артефактов-кремневых скребков из раскопов в исторической части Казани, позволили автору выделить следующие основные трасологические признаки (Галимова и др., 2014). В первую очередь, отмечались остатки оружейной смазки и пороха, особенно на «пятке» кремня, которая закреплялась в губках курка. Особенностью повреждений ударной кромки кремня являются глубокие микрофасетки сколов с «занозистыми» краями, возникающие с каждым выстрелом вначале на одной стороне кремня, обращенной к замковому огниву. На боковых краях и пятке кремня появляются схожие, но менее интенсивные деформации, связанные, очевидно, с закреплением кремня либо с неудачными ударами курка. Иногда на ударной кромке кремня появляются мельчайшие кольцевые трещины либо соответствующие им выколы, вызванные прямыми ударами курка об огниво.

В случае многократных ударов формируются цепочки таких трещинок и выколов, создающие впечатление абразивной обработки ударной кромки кремня.

Трасологическая картина ударной кромки многократно использованных оружейных кремней меняется: после 25–30 выстрелов ударная кромка приобретает характерное неравномерное, «грубое» скругление, которое существенно отличается от плавного скребкового скругления. В силу изменения профиля ударной кромки кремня, при последующих ударах курка он начинает соскальзывать с огнива, что приводит к осечке в момент выстрела и необходимости переворачивать кремень другой стороной либо заменять новым.

В материалах раскопок исторической части Казани есть примеры оружейных кремней, бывших изначально скребками. Так, в результате функционально-трасологического анализа кремневых находок (34 экз.) из раскопа VI, исследованного в 2001 г. во дворе Казанского государственного университета (Ситдииков, 2006), 23 изделия были определены как оружейные (рис. 1), причем пять кремней из этой группы несут на отдельных участках края следы скобления с характерными макро- и микроследами. Морфологически это скребки на отщепках и фрагментах крупных пластин с концевыми и полукруглыми лезвиями (рис. 1, 1, 2). Вместе с тем, необходимо отметить, что большинство изученных оружейных кремней, которые имеют обычную для эпохи камня форму скребков (скобелей) (рис. 1, 3, 4), не служили для скобления шкур и дерева, а были изготовлены в период со второй половины XVI по первую половину XIX вв. для оружейных замков.

Список литературы

Галимова и др., 2014 — Галимова М.Ш., Ситдииков А.Г., Хабаров В.В. Оружейные и кресальные кремни из раскопок Казани: экспериментально-трасологическое исследование // Поволжская археология. 2014. № 3. С. 256-276.

Коробкова, Щелинский, 1996 — Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 1. СПб, 1996.

Поплевко, 2007 — Поплевко Г.Н. Методика комплексного исследования каменных индустрий. СПб, 2007.

Поплевко, 2009 — Поплевко Г.Н. Итоги трасологического исследования коллекции кремневых и каменных орудий из раскопа Тверской кремль-11 // Лапшин В.А. Тверь в XIII-XV вв. по материалам раскопок 1993-1997 гг. СПб, 2009. С. 300-308, 380, 381. Рис. XX, XXI, XXVIII-XXXIV.

Ситдииков, 2006 — Ситдииков А.Г. Казанский кремль: историко-археологическое исследование. Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2006. 288 с.

Vaughan, 1985 — Vaughan P.C. Use-wear analysis of flaked stone tools. Tucson, 1985.

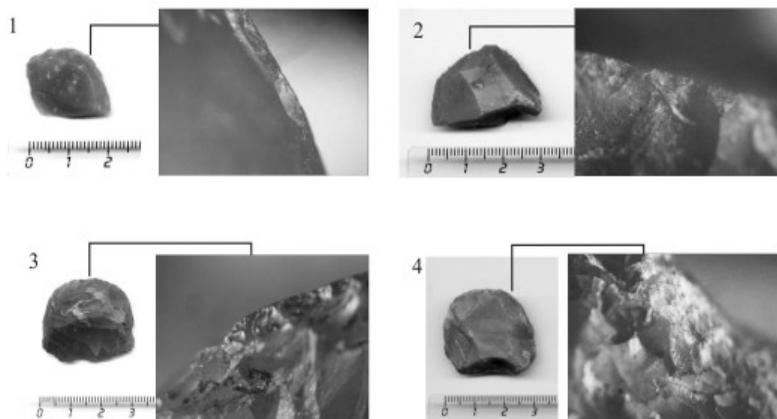


Рис. 1. Оружейные кремни из раскопа VI (Казанский университет, 2001) и макроследы на их краях (увеличение X28); 1 – скребок-оружейный кремль (КК-02.КГУ-6/1010); 2 – скребок-оружейный кремль (КК-02.КГУ-6/1069); 3 – оружейный кремль (КК-02.КГУ-6/2674); 4 – оружейный кремль (КК-02.КГУ-6/2843).

КАМЕННЫЕ АРТЕФАКТЫ ЭПОХИ НЕОЛИТА И РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА ИЗ КУЛЬТУРНОГО СЛОЯ СРЕДНЕВЕКОВОГО НОВГОРОДА: ХАРАКТЕР ВТОРИЧНОЙ ДЕПОЗИЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

М.Н. Желтова*, О.А. Тарабардина**, Е.А. Тянина***,
А.Е. Мусин*

* Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург,

** Новгородский государственный музей-заповедник,
Великий Новгород,

*** Московский государственный университет, Москва,

Одной из проблем современной археологии продолжает оставаться отсутствие интереса исследователей к каменным артефактам из средневековых комплексов. Привлечение внимания к этому вопросу одним из авторов настоящего доклада в 2008 г. (Тянина, 2008. С. 172–183) вызвало дискуссию, поскольку такая депозиция зачастую рассматривается как естественный результат жизнедеятельности средневекового человека, разрушающий памятники предшествующего времени. Одновременно на материалах Твери, где методами трасологии было проанализировано 80 кремней и орудий и 4 крупных орудия из разных галечных пород (Поплевко, 2009. С. 300–308), сложилось направление, рассматривающее такие находки как кресальные, а позднее и ружейные кремни по преимуществу. Однако традиция исследований такого рода в Европе (Carelli, 1997. P. 393–417), письменные источники (Anna Komnene, 1996. S. 135 (III. 10, 7); Анна Комнина, 2010. С. 86, 386) и этнографические наблюдения (Blinkenberg, 1911), равно как и находки на территории Древней Руси каменных орудий (Седова, 1957. С. 166–167; Ивакин, Чернецов, 2002. С. 522, 523, рис. 20), художественное оформление которых исключает утилитарное использование, подсказывают приоритетное направление исследований: комплексный анализ каменных артефактов древнерусских памятников

в целях уточнения характера депозиции и обоснования разнообразия их использования в средневековой культуре.

В рамках проведенного исследования предполагалось выяснить, является ли камень в средневековом комплексе сознательной выборкой, принесенной извне, или же результатом переотложенности древней стоянки. В последнем случае в коллекции должны быть представлены все разновидности кремневых артефактов, характерных для памятников этого типа. Методика исследований включала в себя эвристику, предполагающую выявление и каталогизацию каменных артефактов по полевым отчетам и музейным коллекциям, типологический и трасологический анализ, а также стратиграфические, топографические и дендрохронологические исследования. В результате удалось уточнить культурную принадлежность и датировку орудий, хронологию и характер их вторичной депозиции (сознательная выборка, разрушение неолитических слов) и использования (обрамление в металлическую оправу, включая следы такой оправы, магические действия, добывание огня с помощью кресала), топографию (преимущественное расположение вблизи построек и усадебных частоколов), а также, предположительно, места (стоянки) и районы, связанные с тем или иным концом Новгорода, откуда эти орудия и могли быть принесены в город.

Находки каменных орудий и кремневых предметов в средневековом культурном слое оказываются не частым, но характерным явлением. Состав находок, не отражающий всего типологического многообразия артефактов каменного века, заставляет отказаться от предположения, что культурный слой был потревожен, поскольку в слоях стоянок позднего неолита, как правило, наблюдается иное соотношение разных категорий находок и имеется сопутствующий инвентарь. Однако это не исключает существования на территории средневекового города памятников предшествующих эпох (Неревский раскоп, раскоп на Ярославом Дворище). В настоящее время в средневековом новгородском слое обнаружено около сотни каменных предметов. Среди

них преобладают находки шлифованных изделий (тёсла и микротёсла, шлифованные проушные топоры «фатьяновского типа» и шлифованные поделки). Большая часть шлифованных топоров и тесел имеют аналогии в материалах памятников волосовской культуры IV – начала III тыс. до н.э. Среди кремневых изделий встречены наконечники стрел, отщепы и пластины, имеющие аналогии в материалах мезолита – неолита Валадайской возвышенности, лишь одно изделие может быть отнесено к эпохе финального палеолита – раннего мезолита. Все кремневые поделки выполнены из валдайского карбонового кремня.

Каменные орудия происходят с 13 раскопов, расположенных во всех средневековых концах города. На Троицком раскопе (Людин конец) была выявлена наибольшая коллекция каменных орудий (49): 26 тесел, 14 наконечников стрел, обломки 6 топоров, а также не менее трех отщепов и пластин. На остальных раскопах количество таких предметов существенно меньше (напр., Неревский (31): 7 топоров, 7 тесел, 4 стрелы и пластины и не менее 13 отщепов и пластин кремня; Ильинский (9): 5 топоров, 1 тесло, 1 стрела и не менее 4 отщепов кремня). Отдельные экземпляры каменных орудий встречены также на Славенском, Дмитриевском, Лубяницком, Людогощинском, Никитинском, Нутном, Козмодемьянском, Михайловском, Фёдоровском и Тихвинском раскопах. В рамках исследования были проведены идентификация и трасологическое исследование кресальных кремней, для которых преимущественно использовались средневековые сколы, тогда как стрелы и скребки каменного века применялись для этих целей исключительно редко. Это позволило уточнить характер попадания кремневых предметов в культурный слой. В коллекциях разных раскопов эта категория древностей оказывается немногочисленна, что может найти свое объяснение в качестве полевой фиксации и отбора материала. Каменные орудия в средневековом Новгороде имеют два хронологических пика распространения: вторая половина X – первая половина XI в. и вторая половина XIII в. Фатьяновские древности найдены в ос-

новном в строительных горизонтах второй половины XII – первой половины XIV в.

В рамках исследования предложено отождествление конкретных типов артефактов с известными из средневековой литературы и этнографических наблюдений разновидностями амулетов – «громовыми стрелами», «громовыми топорами» и «громовыми молотами». Эти орудия были связаны с мифологическими представлениями о божественном оружии, поражающем нечистую силу с небес. С этим же комплексом представлений связаны и «чертовы пальцы», с которыми отождествляются немногочисленные белемниты. Как в средневековой культуре, так и в народной традиции XIX – начала XX в. характерно использование этих орудий в отгонно-поражающей и лечебной магии, а также в качестве личных и домашних апотропеев (Срезневский, 1912. Стб. 568; Домострой, 1994. С. 13–14; Высоцкий, 1911. С. 146–149; Иванов, Топоров, 1974. С. 91). С лечебной магией предположительно связывается нанесение граффити и царапин на орудие, что прослеживается визуально и трасологически.

Неолитические предметы могли быть найдены средневековым человеком, в частности, на стоянке Коломцы, расположенной близ оз. Ильмень и устья р. Мсты, а также в округе Юрьева монастыря, что в глазах новгородцев могло придавать им дополнительную сакральность. Концентрация случайных находок фатьяновских древностей на ближайших к Новгороду землях наблюдается в долине р. Шелонь.

Авторы доклада благодарят с.н.с. ИИМК РАН к.и.н. Г.В. Синицыну за помощь в проведении исследований и атрибуции артефактов.

Список литературы

- Анна Комнина, 2010* — Анна Комнина. Алексиада / Пер., коммент. Я. Н. Любарский. СПб, 2010.
- Высоцкий, 1911* — Высоцкий Н. Ф. Очерки нашей народной медицины // Записки Московского археологического института. 1911. Т. 11. С. 146–149.

Домострой, 1994 — Домострой / Изд. В. В. Колесов, В. В. Рождественская. СПб, 1994.

Ивакин, Чернецов, 2002 — Ивакин Г. Ю., Чернецов А. В. Уникальный амулет из Киева // Отреченное чтение в России XVII–XVIII веков. Сборник. М., 2002. С. 521–532.

Иванов, Топоров, 1974 — Иванов В. В., Топоров В. Н. Исследования в области славянских древностей. Лексические и фразеологические вопросы реконструкции текстов. М., 1974.

Поплевко, 2009 — Поплевко Г. Н. Итоги трасологического исследования коллекции кремневых и каменных орудий из раскопа Тверской кремль-II // Лапшин В. А. Тверь в XIII–XV вв. (по материалам раскопок 1993-1997 гг.). СПб, 2009. С. 300–308.

Седова, 1957 — Седова М. В. Амулет из древнего Новгорода // СА. М., 1957. № 4. С. 166–167.

Срезневский, 1912 — Срезневский И. И. Материалы для словаря древнерусского языка. Т. 3. СПб, 1912. 1684, 272 стб.

Тянина, 2008 — Тянина Е. А. Орудия каменного века в культурном слое средневекового Новгорода: предметы языческого культа или случайные вещи? // Новгород и Новгородская земля. История и археология. Вып. 22. Материалы научной конференции, Новгород, 22–24 января 2008 г. Великий Новгород, 2008. С. 172–183.

Anna Komnene, 1996 — Anna Komnene. Alexias / Hrsg. D. R. Reinsch. Köln, 1996.

Blinkenberg, 1911 — Blinkenberg Ch. The Thunderweapon in Religion and Folklore. A Study in Comparative Archaeology. Cambridge, 1911.

Carelli, 1997 — Carelli P. Thunder and Lightning, Magical Miracles. On the Popular Myth of Thunderbolts and the Presence of Stone Age Artefacts in Medieval Deposits // Visions of the Past. Trends and Traditions in Swedish Medieval Archaeology. Lund Studies in Medieval Archaeology 19.

ОПЫТ ОПИСАНИЯ КРЕМНЕВОЙ ИНДУСТРИИ СРУБНОЙ КУЛЬТУРЫ (ЭПОХА ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ) СЕВЕРСКОГО ДОНЦА

А.В. Колесник

Донецкий национальный университет, Донецк

На протяжении всей эпохи древнего металла в Восточной Европе происходило последовательное вытеснение кремня сплавами меди в производственной сфере. Значение кремня в качестве материала для орудийной оснастки менялось в прямой зависимости от состояния металлургии меди и бронзы при общей тенденции к угасанию кремневого хозяйства. Ренессансное состояние кремнеобработки в региональном раннем энеолите сменилось медленной деградацией в раннем и среднем бронзовом веке, прежде всего, за счет технологий нуклеусного расщепления. При этом технологии двусторонней обработки демонстрируют определенную динамику. В позднем и финальном бронзовом веке в степной и южной лесостепной зоне Восточной Европы формируются блоки культур, в производственной сфере которых кремль играл разную роль. В блоке культур Ноуа-Сабатиновка и в последующей белозерской культуре кремль занимал маргинальное место в производстве орудий и оружия. В срубной культурно-исторической области (КИО), абашевской доно-волжской культуре эпохи поздней бронзы, а также в бондарихинской культуре финальной бронзы кремневое хозяйство, хотя и переживает стагнацию, но все еще сохраняет значение вспомогательного производства. Кремневая индустрия срубной КИО во многом напоминает модели использования кремня в тшинецко-комаровской КИО Польши и западных регионов Украины.

Проводимые в 90-е и нулевые годы раскопки поселений среднего, позднего и финального бронзового века в среднем течении Северского Донца привели к накоплению значительных стратифицированных коллекций кремневых изделий, достаточных для статистической обработки. Прежде всего, учитывались кремневые комплексы, происходящие из т.н. «закрытых» комплексов (ямы, котлованы жилищ). Наиболее полные коллекции собраны в культурных слоях, относимых к срубной культуре регионального позднего бронзового века. Они дают основание для суммарной качественной и количественной характеристики и служат основой для анализа технологий расщепления и выделения динамических типов каменных изделий.

Собранные при раскопках коллекции кремневых изделий содержат разнообразный материал, который отражает все этапы трансформации от кусков каменного сырья до предельно сработанных орудий. В качестве сырья использовались исключительно местные разновидности кремня из источников, расположенных в пределах экономической зоны поселков (до 5 км). Низкосортный аллювиальный галечный кремь соседствует с качественным серым кремнем, собранным на поверхности меловых склонов.

На поселениях представлена вся операционная последовательность расщепления кремня. Индустрии включают изделия с признаками нуклеусов, отщепов и орудий с вторичной обработкой.

С морфологической точки зрения, каждая коллекция представляет собой массив предметов, который характеризуется текучестью признаков, отсутствием четких границ между условными группами кремневых изделий. Тем не менее, структуры коллекций отдельных поселений поразительным образом похожи, что дает возможность говорить о единой поселенческой кремневой индустрии срубных поселков среднего течения Северского Донца. Это свидетельствует о том, что в рамках поселенческой активности модель использования кремневых ресурсов на разных поселках была однотипной, т.е. действовали одинаковые факторы формообразования. Кремневая индустрия сруб-

ных поселков представляет собой взаимосвязанную целостность элементов, морфологическое единство, которое может быть описано методами археологии, в том числе методами морфологической классификации.

При этом следует отметить, что категории классического типологического анализа, основанного на дискретных типах с устойчивым набором морфологических признаков, при анализе кремневых серий из культурных слоев срубных поселков могут применяться со значительными оговорками. Вариантность признаков «поселенческой» группы изделий скорее может быть описана как морфологическая непрерывность. Это усложняет и задачи технологического анализа продуктов расщепления.

«Стилистические» типы приемлемы только к весьма небольшому количеству объектов, найденных в культурных слоях – нескольким наконечникам стрел или дротиков. Редкие продукты изготовления бифасов в виде особых заготовок и специфических сколов также четко выделяются из общего технологического контекста.

Морфологическое ядро кремневой индустрии срубных поселков составляют различные нуклевидные формы. Деление на примитивные (кубовидные, радиальные) нуклеусы и орудия с нуклеусной обработкой носит условный характер. Вопрос о самостоятельном значении нуклеусной технологии до конца не ясен. Конечно, часть орудий выполнена из примитивных отщепов и обломков. Это атипичные скребки, орудия с единичными шипами, отщепы с зубчатым контуром и неустойчивой ретушью.

Среди морфологически выразительных орудий (изделий с явными следами обработки и использования) статистическое значение имеют следующие группы изделий:

- нуклевидные зубчатые изделия;
- нуклевидные скребловидные изделия;
- нуклевидные изделия с вентральным уплощением;
- нуклевидные изделия с массивным угловатым корпусом;

- нуклевидные массивные изделия типа «лимасов»;
- мелкие изделия типа «чопперов».

Морфологическая непрерывность изделий поселенческой кремневой индустрии срубного времени может быть описана как совокупность сопряженных групп изделий со слабо выраженной устойчивостью доминирующих признаков. Отличительные признаки этих групп трудно охарактеризовать по принципу иерархического соподчинения, поскольку относительную устойчивость демонстрируют как отдельные признаки (уплощение вентральной стороны), так и их комбинации (зубчатый край – нуклевидный корпус, и др.). Относительно часто повторяется примитивная нуклевидная обработка, которая, возможно, диктовалась недифференцированным выбором исходной заготовки и фактически была основным способом формирования корпуса орудия и его рабочего участка. Ряд кремневых конкреций или кусков определенно расщеплялись как нуклеусы, часто до остаточных форм. При этом отсутствие в коллекциях орудий из мелких сколов как минимум ставит под сомнение нуклеусный контекст сработанных до предела ядриш.

Некоторое количество изделий несет признаки использования в качестве наковален; имеются изделия со следами контрударной деформации, а также возникшие при дроблении кусков кремня осколки с характерной зоной расщепления. Ряд кремневых орудий имеют края с весьма интенсивным износом, напоминающим следы окатанности. Морфологически устойчивых групп эти изделия не образуют.

Складывается впечатление, что культурные (стилистические) факторы оказывали ограниченное влияние на формирование поселенческой кремневой индустрии срубного времени Северского Донца. Фактическое использование упрощенных (слабо системных) приемов нуклеусного расщепления при модуляции орудий, а также вспомогательный характер этих, по сути, вкладышевых инструментов обусловили особенности их индивидуальной морфологии и строения всего массива в целом.

Возможно, анализ морфологии каменных изделий с выраженными текучими морфологическими признаками будет способствовать дальнейшему развитию типологической номенклатуры. Явно просматривается необходимость трасологической верификации выделенных морфологических групп изделий для уточнения их границ.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АН	— Академия наук
ИА	— Институт археологии
КСИА	— Крастные сообщения Института археологии
МИА	— Материалы и исследования по археологии СССР
НАН	— Національна Академія Наук
РАН	— Российская академия наук
РГНФ	— Российский гуманитарный научный фонд
РФФИ	— Российский фонд фундаментальных исследований
NPS	— National Park Service
ERAUL	— Études et Recherches Archéologiques de l' Université de Liège

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	5
------------------	---

Мертва ли типология? Старый метод в новом мире

Бессуднов А.А. «Комплексное» изучение каменных индустрий в культурно-хронологических построениях: есть ли альтернатива типологии?.....	8
Гаврилов К.Н. Типология: анализ или синтез?	11
Колпаков Е.М. Мифы типологии камня	12
Синицын А.А. Кремнёвый инвентарь: внутренняя и внешняя критика источника. Что мы хотим и что мы можем извлечь из него?.....	14

Альтернативные подходы

Беляева Е.В. Сравнительный анализ раннепалеолитических индустрий: проблемы и подходы	18
Гиля Е.Ю. Анализ каменных индустрий: морфология, морфография, контекст	24
Степанчук В.Н. Соотношение типологического и технологического подходов в реконструктивных обобщениях	28
Щелинский В.Е. Что мы хотим узнать, изучая каменный инвентарь палеолитических стоянок? Основные методы изучения каменных изделий.....	32

Комплексный анализ каменного инвентаря и категорий артефактов

Ашейчик В.В., Вайтович А.В. О некоторых проблемах формальной типологии каменного инвентаря позднего неолита – начала эпохи бронзы (на примере треугольных наконечников стрел с памятника Дрозды 12, Западная Белорусь).....	42
Васильева Н.Б. Технология производства тонких бифасов поселения Усть-Царева-2 на р. Сухоне	46
Гиля Е.Ю., Прут А.А. Вторичные боковые сопутствующие сколы как критерий определения отжимной техники скола	51

Еськова Д.К., Гаврилов К.Н. Символизм в технологическом контексте каменной индустрии (по материалам стоянки Хотылёво 2).....	58
Желтова М.Н. Типология и трасология, коэффициент полезного действия (по материалам Костёнок 4)	62
Зейналов А.А., Кулаков С.А. От куручайской культуры к субкатегории каменных орудий Гараджи	65
Лозовская О.В., Лозовский В.М. О каменной индустрии раннего неолита на стоянке Замостье 2	72
Лычагина Е.Л., Митрошин Е.Н. Использование типологического и трасологического анализов для характеристики каменного инвентаря неолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья	81
Недомолкина Н.Г., Скакун Н.Н. Трасологический анализ фигурного кремня со стоянок Верхней Сухоны	85
Орехов А.А. Проблема атрибуции раннего неолита Чукотского полуострова	88
Павленок Г.Д. Опыт определения техники скола по материалам стоянки Усть-Кяхта -3 (Западное Забайкалье)	92
Павленок К.К., Колобова К.А. Техника скола при реализации пластинок в комплексах кульбулакской верхнепалеолитической культуры...95	
Поплевко Г.Н., Гречкина Т.Ю. Вкладышевые орудия стоянки Байбек (по данным трасологического анализа)	98
Родионов А.М. Влияние отрицательных температур на формирование трасологических признаков (экспериментальный аспект).....	105
Синицына Г.В., Бессуднов А.А., Гиря Е.Ю. Технологический анализ пластин и вопросы генезиса финальнопалеолитических памятников Валдайской возвышенности	106
Скакун Н.Н., Терехина В.В. Значение комплексных исследований производственного инвентаря для интерпритации хозяйственных особенностей археологических объектов.....	111
Славинский В.С., Рыбин Е.П. Характерный приём подготовки ударной площадки в комплексах начала верхнего палеолита Горного Алтая..	118

Тетенькин А.В. Культура каменного производства населения Нижнего Витима в конце плейстоцена-раннем голоцене	123
Усик В.И., Чабай В.П. Огранка сколов и нуклеусов в леваллуазских индустриях Крыма	128
Федорченко А. Ю. К вопросу о методике комплексного исследования каменных украшений (на примере палеолита Крайнего Северо-Востока Азии)	135
Чабай В.П. Морфологические особенности двусторонних орудий крымского микока	138
Clemente Conte I. у Boëda E. Technological and use-wear analysis of quartz tools applied to materials at Pleistocene sites in Serra da Capivara (Piauí, Brazil)	144
Takakura J. An experimental approach for identification of flaking techniques and its implication for the emergence of pressure microblade technology in northern Japan	149

Изучение микролитического инвентаря

Александрова О.И., Леонова Е.В. Реконструкция охотничьего вооружения культур рубежа плейстоцена-голоцена Северо-Западного Кавказа по данным морфологического и трасологического анализов	150
Ахметгалеева Н.Б., Демиденко Ю.Э. Функциональное назначение и индустриальная роль треугольников позднего верхнего палеолита стоянок Быки (Посеймье): возможности и перспективы комплексного анализа морфологии и типологии, технологии, следов износа.....	155
Демиденко Ю.Э. Микролиты позднего/развитого ориньяка Сюрени I (Крым): методика морфолого-типологического, технологического и функционального анализов	160
Манько В.А. Модели подобия комплексов с геометрическими микролитами: взаимодействие морфологии и технологии	167
Сериков Ю.Б. Особенности микролитической индустрии мезолита Среднего Зауралья в свете типологического анализа (по материалам пещерного святилища на Камне Дыроватом)	173

Сырьё и особенности индустрий: петроархеология

Белоусова Н.Е. Реконструкция «узкого технологического контекста» на основе анализа петрографических характеристик артефактов (по материалам К.Г. ВП1 стоянки Кара-Бом)	176
Гурулёв Д.А. Технологически значимые характеристики каменного сырья.....	181
Мороз П.В., Юргенсон Г.А. Палеовулканы как источники минерально-го сырья в палеолите Забайкалья	184
Шумкин В.Я. Влияние сырьевой базы на развитие материальной культуры населения каменного века Кольского полуострова	189

Диагностика постседиментационных изменений артефактов

Зенин В.Н. К проблеме диагностики каменных артефактов из прибрежно-морских отложений	193
Кулаков С.А. «Хостинская зубчатая мустьерская культура» – феномен или выдумка?	196
Кулаков С.А., Гирия Е.Ю. Признаки следов естественных повреждений и искусственной обработки на среднепалеолитических каменных изделиях (на примере Ахштырской пещерной стоянки)	204

Каменные орудия в контексте поздней археологии

Галимова М.Ш. Экспериментально-трассологические критерии дифференциации кремневых скребков и оружейных кремней.....	209
Желтова М.Н., Тарабардина О.А., Тянина Е.А., Мусин А.Е. Каменные артефакты эпохи неолита и раннего железного века из культурного слоя средневекового Новгорода: характер вторичной депозиции и особенности использования	213
Колесник А.В. Опыт описания кремневой индустрии срубной культуры (эпоха поздней бронзы) Северского Донца	218
Список сокращений.....	222