

**В. М. Харевич**<sup>1,3</sup>, **Е. В. Князева**<sup>2</sup>, **И. В. Стасюк**<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> Институт археологии и этнографии СО РАН  
пр. Акад. Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия

<sup>2</sup> Сибирский федеральный университет  
пр. Свободный, 79, Красноярск, 660041, Россия

<sup>3</sup> Новосибирский государственный университет  
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия

<sup>4</sup> Красноярский государственный педагогический университет  
им. В. П. Астафьева  
ул. Взлетная, 20, Красноярск, 663230, Россия

E-mail: Kharevich@ngs.ru

## **НОВЫЙ ТИП АБРАЗИВНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ (ПО МАТЕРИАЛАМ ГОЛОЦЕНОВЫХ КОМПЛЕКСОВ СЕВЕРНОГО ПРИАНГАРЬЯ)\***

Факт использования абразивных инструментов для выполнения различных производственных операций в голоценовых комплексах широко известен. Функциональное назначение абразивов, как правило, связывают с изготовлением орудий из органических материалов либо со шлифовкой каменных топоров, тесел и т. д. Сопоставление абразивов из голоценовых комплексов Северного Приангарья (стоянок Аплинский Порог, Усть-Кова) с результатами экспериментального моделирования процесса производства каменных наконечников позволило расширить группу абразивных инструментов, выделив изделия, использовавшиеся для абразивной обработки (пришлифовки) отжимных площадок при изготовлении наконечников стрел и бифасиально обработанных вкладышей. Абразивы такого типа в голоценовых комплексах Северного Приангарья ранее не выделялись. Однако изделия подобного функционального назначения были описаны М. Уотерсом в материалах стоянки Gaulte site (Техас). На данный момент мы можем выделить два наиболее выразительных признака таких изделий. Первый – наличие одной или нескольких проточек с асимметричным V-образным профилем. Второй признак – внутренняя поверхность проточек характеризуется интенсивной шлифовкой, истиранием зерен песчаника, царапинами и линейными следами.

*Ключевые слова:* Северное Приангарье, Усть-Кова, Аплинский Порог, голоцен, абразивы, технология расщепления, наконечники стрел.

В голоценовых комплексах широко известен факт использования абразивов для проведения различных производственных

операций. Это не нуждается в дополнительных доказательствах. Как правило, использование абразивов связывается с изготовле-

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ: соглашение № 14. В37. 21. 0995; соглашение № 14.В37.21.0007 «Основные особенности миграционных процессов на территории Северной Азии в эпохи камня и палеометалла».

Авторы статьи выражают благодарность директору музея археологии КГПУ им. В. П. Астафьева А. Л. Заике за предоставленные для исследования материалы стоянки Аплинский Порог; старшему научному сотруднику экспериментально-трассологической лаборатории ИИМК РАН Е. Ю. Гире за рекомендации по организации эксперимента; доценту кафедры ГМиМР ИГДГиГ СФУ П. Н. Самородскому за помощь в получении микроснимков.

нием орудий из органических материалов (рог, кость, дерево), шлифовкой каменных орудий (топоров, тесел, вкладышей и т. д.) [Семенов, 1968. С. 75–80] либо с заточкой металлических инструментов.

В 2012 г. нами был предпринят ряд экспериментов по изготовлению каменных наконечников стрел из мелового кремня, окремненного аргиллита и яшмоидов. В ходе эксперимента на абразивах, использовавшихся в качестве вспомогательного инструмента для шлифовки отжимных площадок, образовывались характерные следы – асимметричные V-образные проточки. Данный факт позволил провести корреляцию экспериментальных изделий с артефактами, полученными в ходе исследований голоценовых комплексов Северного Приангарья. Абразивы с проточками, подобными экспериментальным, были найдены в коллекции неолитического горизонта стоянки Аплинский Порог (раскопки А. Л. Заики), голоценовых комплексов стоянок Усть-Кова и Усть-Кова I (рис. 1). Вопрос о функциональном назначении артефактов подобного облика, как правило, оставался вне рассмотрения. Зачастую их трактовали как абразивы для заточки ножей или костяных шильев (В. И. Привалихин, Н. П. Макаров – личное сообщение). Исходя из внешнего сходства морфологии проточек данных абразивных инструментов с экспериментальными абразивами (рис. 2, 1–9), нами было выдвинуто предположение о том, что артефакты археологических коллекций имеют то же функциональное назначение, что и экспериментальные изделия.

Цель данной работы – определение функционального назначения абразивов, найденных на стоянках Аплинский Порог, Усть-Кова и Усть-Кова I. Для достижения поставленной цели мы рассмотрим экспериментальные абразивы, использованные нами для работы с различными материалами, и сравним их с изделиями археологических коллекций. В случае выявления сходства между этими абразивами мы сможем говорить о выделении в индустриях голоценовых комплексов Северного Приангарья нового, ранее не описанного типа абразивных инструментов.

Основные этапы процесса изготовления каменных наконечников освещены в публикациях [Уиттакер и др., 2004. С. 163–175]. Мы подробно остановимся только на одном

его аспекте – шлифовке отжимных площадок. Использование данного приема обусловлено необходимостью создания зоны приложения силового импульса, размеры и прочность которой достаточны для получения удлиненной фасетки [Там же. С. 156–157; Гиря, 1997. С. 155]. В процессе эксперимента шлифовка площадок производилась следующим образом. Сначала легкими ударами жестким отбойником (либо самим абразивом, если он достаточно прочный и массивный) притуплялся острый край. После этого притупленный край шлифовался о поверхность абразива. В качестве последнего использовались гальки среднезернистого кварцевого песчаника и более мягкие, тонкозернистые, песчаники. Шлифовка отжимных площадок осуществлялась двумя путями. Первый – «всем краем», когда возвратно-поступательными движениями вдоль длинной оси заготовки обрабатывался весь продольный край (рис. 3). Данный способ имеет ряд преимуществ: во-первых, позволяет крепко удерживать заготовку, а следовательно, более интенсивно шлифовать край, что особенно важно при мелких размерах заготовки; во-вторых, поскольку ретушь, как правило, наносится сначала на один фас изделия, а затем на другой, – предпочтительнее, чтобы край был подготовлен целиком. Второй способ шлифовки – обработка локальных участков края или площадок отдельных снятий, применявшийся при выпрямлении края либо при оформлении базальной или острой частей наконечников. Следует отметить, что недостаточно интенсивная обработка отжимных площадок нередко приводила к образованию заломов или слома края. Особо отметим, что для создания острого угла между отжимной площадкой и плоскостью скалывания шлифовка осуществлялась не под прямым углом, а с наклоном заготовки в одну или другую сторону (рис. 4).

В процессе шлифовки на абразиве формировались асимметричные V-образные проточки (см. рис. 2). Фиксация профилей осуществлялась по методике, разработанной Е. Ю. Гирей и Е. Г. Дэвлет [2010. С. 109–112]. В качестве отличительной черты проточек, образовавшихся в результате интенсивной абразивной обработки площадок, можно выделить характерный подтреугольный профиль с асимметричными плечиками. Асимметрия связана с тем, что заготовка

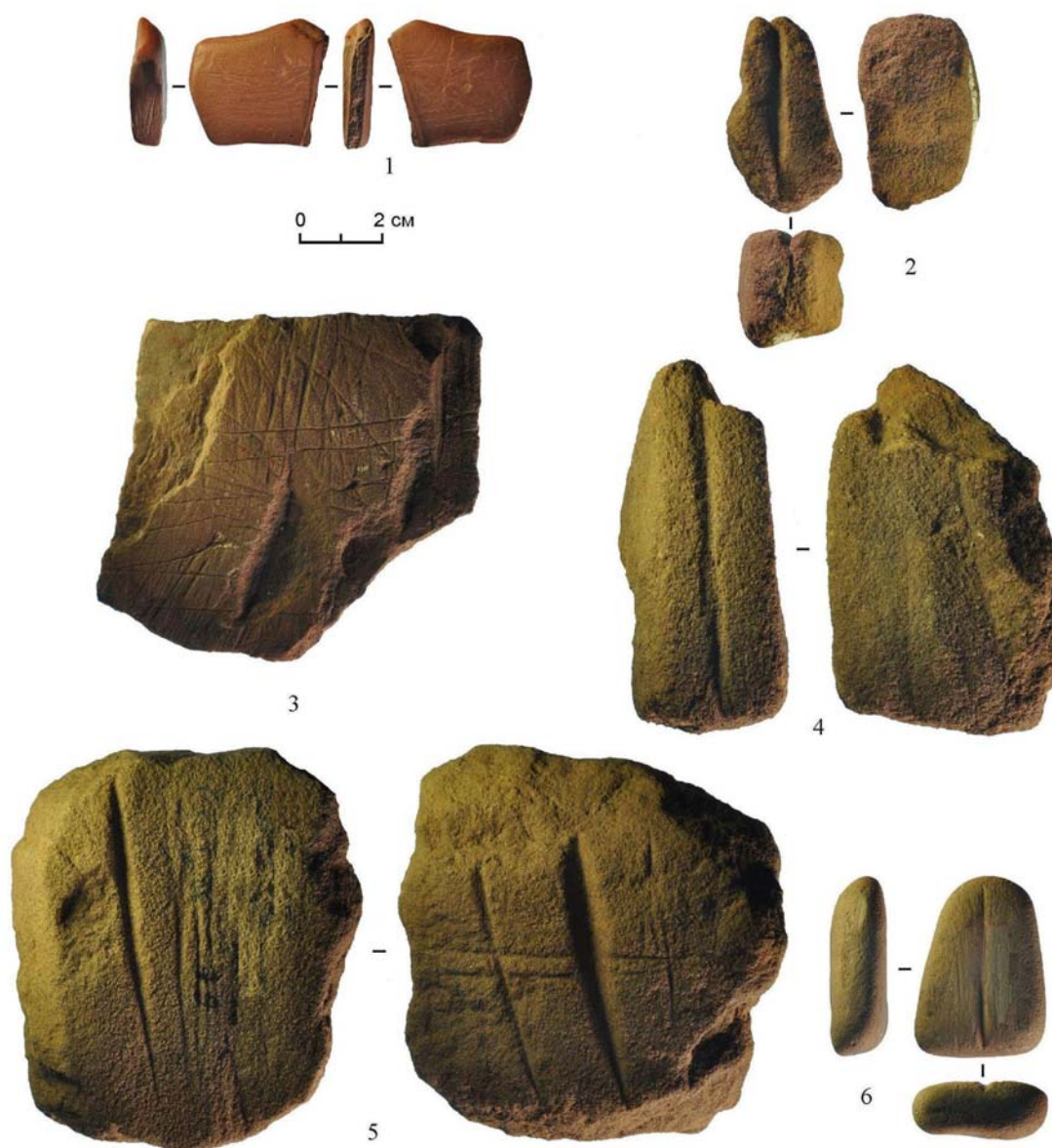


Рис. 1 (фото). Абразивы: 1 – стоянка Усть-Кова, КС 2; 2, 6 – стоянка Аплинский Порог, КС 2; 3 – стоянка Аплинский Порог, КС 1; 4 – стоянка Усть-Кова; 5 – стоянка Усть-Кова I, КС 1

пришлифовывалась под углом к абразиву, при этом один фас заготовки разрушал плечико, в то время как второе оставалось в том виде, в каком оно сформировалось на инициальном этапе образования проточки (см. рис. 4). Кроме того, в качестве характерной черты можно отметить изменение профиля на разных участках. По всей видимости, это явление также связано с изменением угла соприкосновения обрабатываемого края с абразивом.

При невысокой степени сработанности абразива на его поверхности образовывались не проточки, а многочисленные мелкие «царапины».

На микроуровне износ рабочей поверхности проточек, образовавшихся при обработке отжимных площадок, характеризуется интенсивной шлифовкой поверхности с высокой степенью истирания зерен песка (рис. 5, 3). В волны рельефа она не заходит. В некоторых случаях на рабочей по-

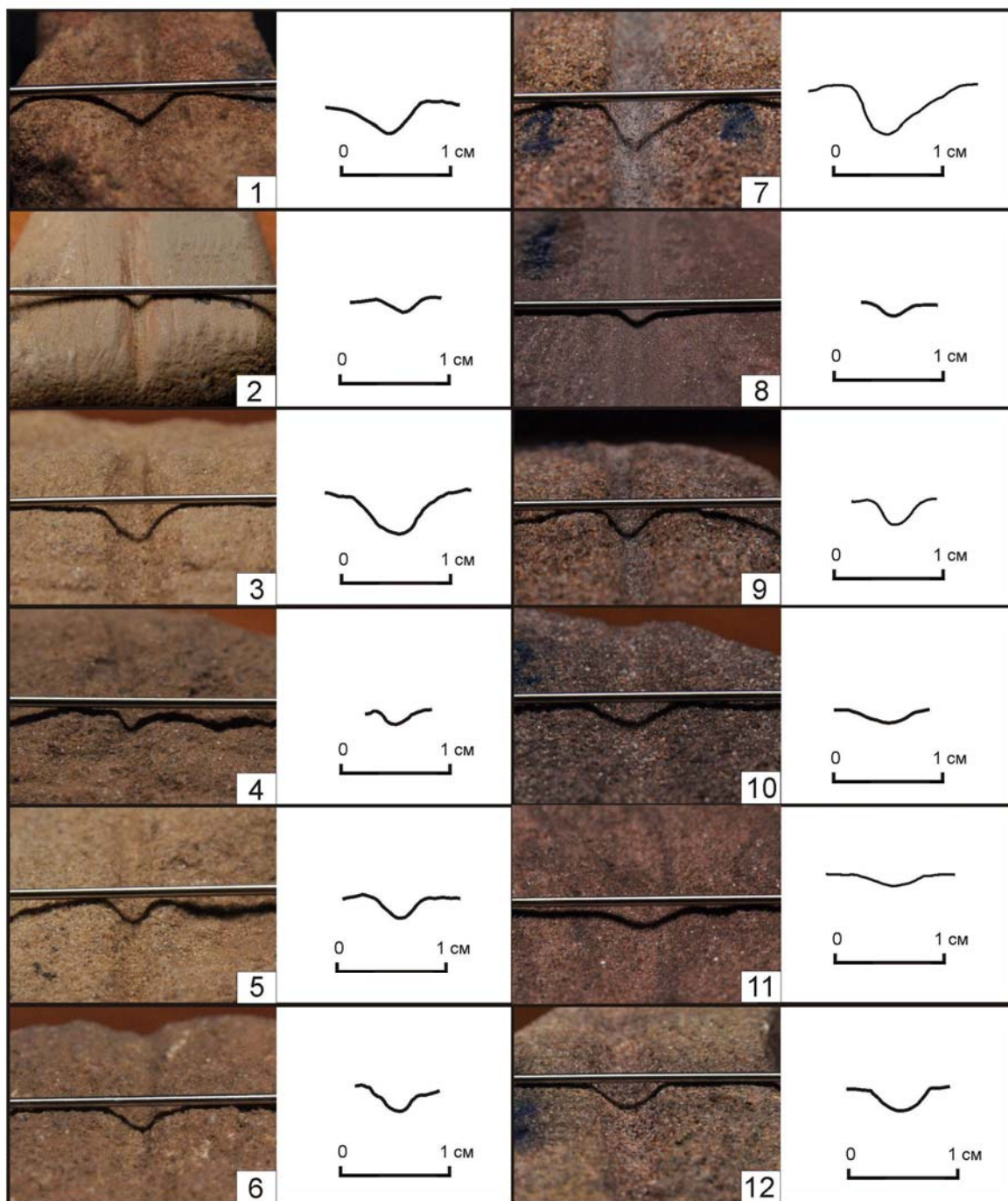


Рис. 2. Профили проточек экспериментальной и археологических коллекций: 1–6 – абразивы археологической коллекции; 8–12 – экспериментальные абразивы (1, 2 – Аплинский Порог; 4–6 – Усть-Кова I; 7–9 – шлифовка отжимных площадок; 10, 11 – заточка костяных острий; 12 – заточка металлического острия)

верхности проточек и прилегающих к ним участках удается зафиксировать группы взаимопараллельных линейных следов и царапин разной глубины и ширины (рис. 5, 1).

В качестве сравнительного материала рассматривались проточки, образовавшиеся

на экспериментальных абразивах при работе с другими материалами – заточивании металлических и костяных острий и лезвий вкладышей составных орудий. При этом выполнялись именно те действия, в результате которых на абразиве могут образовыв-



ваться именно проточки (затачивание возвратно-поступательными движениями вдоль длинной оси изделия). Однако если рассматривать изготовление острий из данных материалов с позиции удобства, предпочтительнее использовать всю плоскость абразива и проводить заточку движениями не только вдоль длинной, но и короткой оси заготовки. При таком способе обработки на абразивах вырабатываются не проточки, а обширные участки понижения рельефа.

В эксперименте были задействованы 10 абразивов, на каждом из которых выполнено от 2 до 3 проточек.

При затачивании лезвий каменных вкладышей нам не удалось получить абразивы с проточками, так как если затачиваемое лезвие контактировало с поверхностью абразива не плоскостью, а кромкой, что необходимо для образования проточек, то оно не затачивалось под нужным углом, а наоборот затуплялось. То же справедливо и для заточки металлических ножей.

В процессе изготовления костяных острий (вываренная бедренная кость коровы) было использовано два абразива (рис. 2, 10, 11; 5, 2). Для проточек, полученных на них, характерен полукруглый профиль с симмет-



Рис. 3 (фото). Эксперимент по абразивной обработке отжимных площадок (без масштаба)

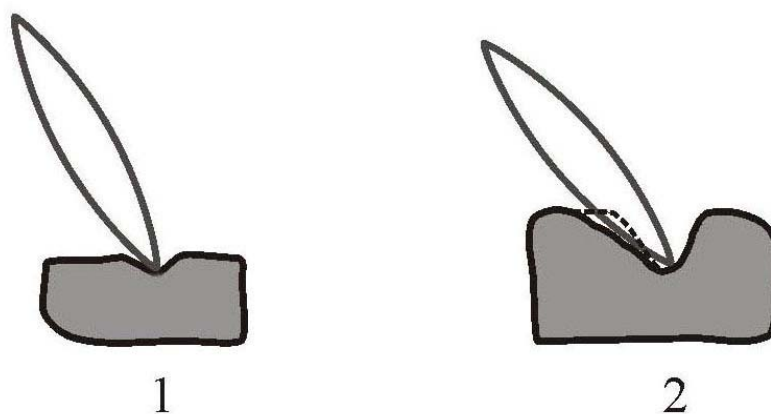


Рис. 4. Схема формирования асимметричного профиля проточки: 1 – начальная стадия, формирование первичного профиля; 2 – формирование асимметричного профиля (пунктирной линией показано плечико проточки, разрушаемое при абразивной обработке края заготовки)

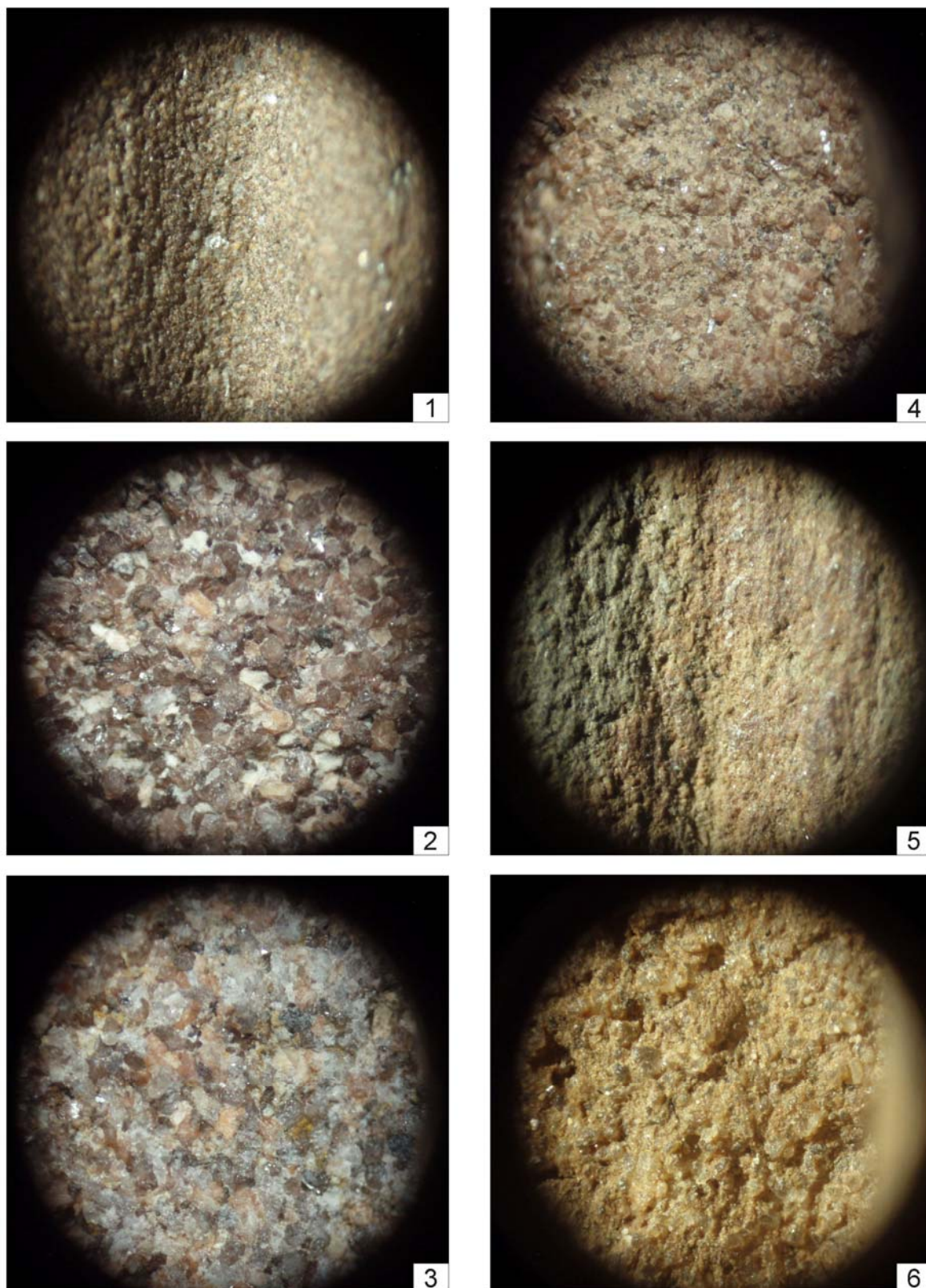


Рис. 5 (фото). Проточки экспериментальных и археологических абразивов: 1–3 – экспериментальные абразивы; 4, 5 – Аплинский Порог, 2 КС; 6 – Усть-Кова I, 1 КС (1, 3 – абразивная обработка отжимных площадок; 2 – обработка кости)

ричными покатыми плечиками. Подобные проточки на абразивных инструментах описаны С. А. Семеновым [1957. С. 171–174]. Внутренняя поверхность таких проточек характеризуется общей заглаженностью. На выступающих участках микрорельефа формировалась заполировка. В частности, отдельные зерна песчаника или группы зерен представляют собой яркие блестящие вершины с оплывшими очертаниями. При этом заполировка как бы обтекает их, но не нивелирует, а также не заходит в волны микрорельефа (рис. 5, 2).

Сходный профиль имеют проточки, полученные при затачивании металлических острий (см. рис. 2, 12). В ходе эксперимента были использованы острия из меди, мягкой и закаленной стали. Во всех случаях проточки имели достаточно правильный полукруглый профиль с четко выраженными, симметричными плечиками. Следы износа на предметах, формирующиеся в ходе обработки медных стержней, характеризуются общей заглаженностью и чертами пришлифовки внутренней поверхности проточки. На ней фиксируются отдельные медные частицы. Участки микроповерхности сохраняли матовую слабую пришлифовку. Отдельные вершины микрорельефа слегка сnivelированы. Макроповерхность проточек, образовавшихся в ходе работы со стальными стержнями, в большей степени выровнена и пришлифована. Однако на самих зернах песчаника следы сработанности не фиксируются, что свидетельствует об интенсивном выкрашивании зерен в ходе работы; следы износа не успевали образовываться, что часто свойственно поверхностям абразивов для обработки твердого металла [Князева, 2011. С. 341; Knyazeva, Kolchin, 2012. P. 564].

Проточки, аналогичные экспериментальным образцам, применявшимся для пришлифовки отжимных площадок, были зафиксированы на четырех абразивных инструментах из археологических коллекций стоянок Усть-Кова I и Аплинский Порог.

Два артефакта найдены во 2-м культурном слое стоянки Аплинский Порог, расположенной по левому берегу Ангары в 66 км к юго-западу от с. Кежма [Заика, 2011. С. 400]. Памятник исследовался в 2011–2012 гг. в рамках охранно-спасательных работ Богучанской археологической экспедиции. На стоянке выделено два культурных

слоя, нижний из которых датирован эпохой неолита [Там же. С. 401].

Одно изделие выполнено на обломке среднезернистого, слабо и неравномерно сцементированного песчаника подпрямоугольной формы ( $2,5 \times 4,4 \times 2,1$  см) (рис. 1, 2). V-образная проточка расположена на продольной грани изделия и имеет характерную асимметрию профиля, отмеченную у экспериментальных абразивов (рис. 2, 1). Глубина ее около 3 мм, максимальная ширина 8 мм. Внутренняя поверхность стенок на макроуровне достаточно ровная. Однако многие зерна песчаника выкрошены. На микроуровне фиксируются отдельные пришлифованные зерна песчаника, выделяющиеся яркой блестящей поверхностью. Линейных следов или царапин не обнаружено. Прилегающие к канавке участки выкрошены и следов износа не сохранили (рис. 5, 4), что не позволяет с точностью определить операции, которые им производились. По форме проточки и пришлифованной поверхности отдельных зерен можно предполагать, что абразив использовали для пришлифовки отжимных площадок.

На широкой грани изделия расположена поперечно ориентированная U-образная проточка; ее максимальная глубина 2 мм, максимальная ширина 8 мм. Проточка имеет более пологие очертания. Ее макроповерхность слегка сглажена. На микроуровне на выступающих зернах песчаника (или группах зерен) фиксируется яркая интенсивная заполировка, характерная для обработки кости.

Второй абразив представляет собой небольших размеров алевролитовую гальку (рис. 1, б). На продольной грани расположены многочисленные мелкие царапины и проточка с характерным асимметричным профилем (рис. 2, 2). Сходное явление наблюдалось нами при использовании в качестве абразива галек и плиток мягкого мелкозернистого песчаника. В ходе работы с такими абразивами основная проточка достаточно быстро зашлифовывалась до гладкого состояния, и использовать ее для обработки отжимных площадок становилось неэффективно. Поэтому для пришлифовки применялась оставшаяся не тронутой поверхность абразива, на которой и образовывались царапины. По всей видимости, наличие многочисленных мелких проточек на втором абразиве с Аплинского Порога мо-



жет быть объяснено этими же причинами. Под бинокулярным микроскопом на стенках проточки и на прилегающих к ней участках фиксируются царапины, расположенные в основном параллельно продольной оси изделия. Царапины имеют разную длину, ширину и глубину, относительно друг друга разнонаправлены. Отдельные выступающие участки микрорельефа сработанной поверхности пришлифованы (рис. 5, 5). Данные признаки следов износа схожи с экспериментальными образцами для обработки отжимных площадок.

Два абразива найдены на стоянке Усть-Кова I, расположенной на правом берегу р. Кова (левый приток Ангары), в 900 м от ее устья [Томилова и др., 2011. С. 477].

Первое изделие зафиксировано в 1-м культурном слое, содержащем разнообразные археологические материалы от русского времени до неолита, а на отдельных участках, предположительно, до мезолита [Там же. С. 477–478]. Абразивный инструмент представляет собой крупный обломок среднезернистого плотно сцементированного песчаника с высоким содержанием кварца ( $8,1 \times 7,7 \times 5,6$  см), с многочисленными проточками разной степени сработанности на двух смежных гранях (рис. 1, 5). На фото представлены три наиболее выразительные проточки, также имеющие асимметричный профиль (рис. 2, 3–5). Поверхность этих проточек заглажена, пришлифована, сохраняет группы продольных линейных следов и узких царапин разной длины. Отдельные вершины зерен песчаника сnivelированы и пришлифованы (рис. 5, 6). Подобный износ абсолютно аналогичен экспериментальным образцам, использовавшимся для шлифовки отжимных площадок. Примечательно, что одна из граней имеет сглаженную, слегка вогнутую поверхность, и видимо, ранее использовалась для абразивной обработки всей плоскостью.

Второе изделие представляет собой достаточно крупный обломок песчаника ( $8,5 \times 5,4 \times 3,5$  см) подпрямоугольной формы (рис. 1, 4; 2, 6). Проточка локализована на узкой продольной грани. Ее внутренняя поверхность выровнена. Отдельные зерна песчаника сохраняют следы шлифовки. Линейные следы или царапины практически не фиксируются. Особенность характеристик износа позволяет предполагать использование орудия для обработки камня.

Помимо указанных абразивов, в коллекциях рассматриваемых памятников есть еще одна группа изделий. Это небольшие обломки плиток песчаника, на плоской грани которых расположены многочисленные «царапины» и мелкие проточки. Два подобных абразива найдены в 1-м культурном слое стоянки Усть-Кова и на Аплинском Пороге (рис. 1, 3). Первый предмет сохраняет группы широких продольных царапин (V-образных в сечении, шириной до 1,5 мм) на одной из широких плоскостей. Их внутренняя поверхность пришлифована, заглажена, на отдельных участках фиксируются группы продольных линейных следов разной длины. Отдельные участки самой плоскости также сохраняют следы шлифовки. У изделия с Усть-Ковы аналогично сработана широкая плоскость, на которой расположены разнонаправленные царапины различной длины, глубины и ширины. Их внутренняя поверхность выровнена (пришлифована). Следы шлифовки фиксируются на отдельных зернах песчаника или их группах. При этом их микроповерхность сnivelирована. В целом характер износа рабочей поверхности свидетельствует об обработке камня.

Особый интерес вызывает подпрямоугольный обломок гальки красно-коричневого аргиллита из 2-го культурного слоя стоянки Усть-Кова (рис. 1, 1). Пять граней артефакта покрыты сетью царапин и проточек. Шестая грань представляет собой слом по поперечному пропилю. Возможно, что пропил был произведен преднамеренно с целью фрагментации изначально целой гальки. Нельзя исключить, что изделие сломалось по проточке, образовавшейся в результате абразивной обработки площадок. На месте слома фиксируются многочисленные продольные взаимно параллельные царапины и линейные следы как от работы резцом. Выступающие грани самого слома заполированы, их поверхность сnivelирована и сохраняет продольные линейные следы. На поверхности широких и боковых плоскостей фиксируются разнонаправленные группы взаимно параллельных линейных следов и царапин разной длины. Отдельные участки поверхности предмета также сохраняют заполировку. Наиболее выражена она на гранях предмета, в углубления микрорельефа практически не заходит. Данная заполировка, вероятно, не име-



ет функционального характера и по своим особенностям близка к следам, которые обычно относятся трасологами к «следам коллекционирования» [Волков, 2010. С. 219].

Анализ абразивных инструментов стоянок Усть-Кова, Усть-Кова I и Аплинский Порог в сравнении их с экспериментальными изделиями позволяет с высокой долей уверенности выделять в индустриях этих комплексов новый тип абразивных инструментов, функциональное назначение которых – абразивная обработка отжимных площадок. Наиболее ярким морфологическим признаком данных изделий является наличие одной или нескольких проточек с асимметричным V-образным профилем. Интересно отметить, что два инструмента выполнены на обломках абразивов, ранее использовавшихся для иных целей. Микроследы внутренней поверхности проточек характеризуются следующими признаками – интенсивная пришлифовка и истирание зерен песчаника, царапины и линейные следы разной глубины, длины и ширины, параллельные продольной оси предмета. Ранее такие абразивные инструменты в голоценовых комплексах Северного Приангарья и Сибири не выделялись. Инструменты подобного же функционального назначения были выделены М. Уотерсом на Gault Site (Техас) (М. Корнфилд – личное сообщение).

Выделение нового типа абразивных инструментов порождает ряд вопросов относительно особенностей их использования. В первую очередь, обращает на себя внимание малочисленность этих изделий. На стоянках Усть-Кова, Усть-Кова I и Аплинский Порог найдено всего четыре абразива, которые мы можем достаточно уверенно определить как инструменты для пришлифовки отжимных площадок. Однако надо учитывать, что находки изделий, служащих для обработки и изготовления каменных орудий, всегда немногочисленны. Так, на Усть-Ковинском ансамбле памятников, при общей раскопанной площади более 4 500 кв. м (по итогам работ 2008–2009 гг.) найдено семь каменных отбойников, хотя широкое использование отбойников в процессе изготовления практически всех категорий каменных орудий отрицать не возможно. Второй проблемный момент связан со временем, в течение которого формируется проточка. В процессе эксперимента выраженная проточка, как правило, формирова-

лась за время изготовления 2–3 наконечников. Однако необходимо учесть, что проведенные нами эксперименты ни в коем случае не претендуют на реконструкцию процесса изготовления каменных наконечников в индустриях исследуемых памятников во всей полноте. Более того, на данный момент мы можем говорить о выделении только одной комбинации технического приема и разновидности инструмента, которым он производился. Например, у нас нет уверенности, что древний мастер производил абразивную обработку края с той же интенсивностью, что и мы. Не исключено, что вследствие малого опыта мы прибегали к излишне интенсивной обработке края. Нельзя также утверждать, что исследуемые типы абразивов – это единственный инструмент, который возможно использовать для обработки отжимных площадок. Насколько нам известно, современные флинтнепперы нередко и вполне успешно применяют для этой цели сами отбойники.

С определением функционального назначения абразивов второй группы (обломки плиток песчаника с многочисленными проточками-царапинами на плоской грани) ситуация не столь ясна. Характер макро- и микроследов говорит о том, что мелкие проточки выполнены камнем, однако уверенно относить данные инструменты к абразивам для обработки отжимных площадок нет достаточных оснований.

### Список литературы

- Волков П. В. Эксперимент в археологии. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. 324 с.
- Гиря Е. Ю. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро- и макроанализа древних орудий труда. СПб.: ИИМК РАН, 1997. Ч. 2. 198 с.
- Гиря Е. Ю., Дэвлет Е. Г. Некоторые результаты разработки методики изучения техники выполнения петроглифов пикетажем // Уральский исторический вестник. 2010. № 1 (26). С. 107–118.
- Заика А. Л. Результаты исследования стоянки Аплинский Порог в 2011 г. // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Годовой сессии ИАЭТ СО РАН. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. Т. 17. С. 400–408.

Князева Е. В. К проблеме экспериментально-трассологического исследования песчаных абразивов // Археология, этнография, палеоэкология северной Евразии: проблемы, поиск, открытия. Красноярск, 2011. С. 340–342.

Семенов С. А. Первобытная техника // МИА. 1957. № 54. 240 с.

Семенов С. А. Развитие техники в каменном веке. Л.: Наука, 1968. 362 с.

Томилова Е. А., Стасюк И. В., Горельченкова О. А., Кукса Е. Н., Махлаева Ю. М., Акимова Е. В., Харевич В. М. Исследования многослойной стоянки Усть-Кова I в 2011 г. // Проблемы археологии, этнографии и антро-

пологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Годовой сессии ИАЭТ СО РАН. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. Т. 17. С. 477–481.

Уиттакер Дж. Ч., Алаев С. Н., Алаева Т. В. Расщепление камня: технология, функция, эксперимент. Иркутск: Оттиск, 2004. 312 с.

Князева Е. В., Колчин С. А. Experimental and Traceological Studying the use Of Stone Tools in Blacksmith's Work // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2012. Vol. 5. No 4. P. 556–567.

Материал поступил в редколлегию 09.02.2013

V. M. Kharevich, E. V. Knyazeva, I. V. Stasyuk

#### NEW TYPE OF ABRASIVES TOOLS (BASED ON MATERIALS OF NORTHERN ANGARA HOLOCENE ASSEMBLAGES)

The abrasives utilization for the different operation in Holocene assemblages is well-known. The purpose of abrasives use usually determinate by researches as the production of tools of raw organic material or as grinding work of stone axes, axe-adze etc. The comparison of the abrasives from assemblages of Holocene sites in Northern Angara region (Ust'-Kova, Aplinskiy Porog) with the experimental arrow points production results let us extend new type of abrasive. The abrasives of this type used in processes of arrow points or bifacial worked inserts production for pressure platform abrade. This type of abrasives was not described for Holocene assemblages of Northern Angara region and Siberia above. The abrasives of alike functional assignment were described by M. Waters for Gaulte site (Texas) assemblage. We can separate two attribute of this abrasives type of Northern Angara region Holocene assemblages. First and the most essential morphological attribute of this abrasives type is the one or more asymmetric V-type channel located on abrasives surface. Second attribute – the ultratraces of channels inner surface are characterized by intensive grounding and abrading of sand grain and traces.

*Keywords:* Northern Angara region, Ust'-Kova site, Aplinskiy Porog site, Holocene, abrasive, pressure flaking technology, arrow point.