

УДК 903.01

П.В. Волков, А.В. Новиков

Институт археологии и этнографии СО РАН

пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия

E-mail: volkov100@yandex.ru

novikov@archaeology.nsc.ru

**ВОПРОСЫ ТЕХНОЛОГИИ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕРДОЛИКОВОГО КАБОШОНА
ИЗ МОГИЛЬНИКА ТАШАРА-КАРЬЕР-2
(ЮЖНО-ТАЕЖНОЕ ПРИОБЬЕ)**

Статья представляет собой первую публикацию, посвященную изучению технологии изготовления уникальной находки – сердоликового кабошона (печатки) с арабской надписью Х в. н.э. из могильника басандайской культуры XI–XII вв. н.э. Ташара-Карьер-2. Это первый памятник средневековой арабской эпиграфики, обнаруженный на территории южно-таежного Приобья. На основе трасологического анализа реконструируются технологические приемы и этапы создания данного произведения глиптики. Установлено, что кабошон является импортным изделием для указанной территории.

Ключевые слова: южно-таежное Приобье, X–XII вв. н.э., курганный могильник, погребальный обряд, басандайская культура, глиптика, арабская эпиграфика, технология камнерезного искусства.

В последних веках I тыс. н.э., а наиболее интенсивно на рубеже I и II тыс. н.э. происходила массовая миграция тюркоязычного населения в лесостепное и южно-таежное Приобье. Эта территория контакта тайги с лесостепью «пронизана» р. Обью – водной артерией, которая связывала различные ландшафтные зоны Западной Сибири и была мощным природным «каталлизатором» культурогенетических процессов [Павлинская, 2007, с. 38; Савинов, Новиков, Росляков, 2008, с. 4]. С V в. н.э. в лесостепном и южном Приобье получила распространение верхнеобская культура, в которую постепенно проникали отдельные элементы сросткинской культуры, а затем в регионе появились ее носители [Троицкая, Новиков, 1998]. В результате в начале II тыс. н.э. в регионе сложилась эклектическая этнокультурная картина с «постверхнеобскими», «постсросткинскими» и басандайскими культурными чертами.

Одним из опорных памятников для изучения басандайской культуры является курганный могильник Ташара-Карьер-2, расположенный на правом берегу Оби (южно-таежная зона) на территории Мошковско-

го р-на Новосибирской обл. Он исследовался в 1998–2000 гг. А.В. Новиковым, и, хотя материалы памятника введены в научный оборот [Новиков, 1998а, б; 2000; 2011а, б; Савинов, Новиков, Росляков, 2008; Новиков, Тишкин, 2010; Троицкая, Новиков, 2004, с. 114–117, 121, рис. 47, 48], некоторые находки требуют отдельного освещения. Исключительный интерес представляет уникальный образец средневековой глиптики – сердоликовый кабошон из погребения в кург. № 2 могильника Ташара-Карьер-2 [Савинов, Новиков, Росляков, 2008, с. 277, 296, рис. 14].

**Археологический контекст находки
и дата погребения**

Сердоликовый кабошон был обнаружен в погребении кург. № 2 могильника Ташара-Карьер-2. Этот курган обладает уникальным набором погребально-поминальных характеристик и рассматривается нами в ряду «нестипичных» объектов некрополя [Новиков, 2011а, б]. Известно, что в погребально-поминальной обрядности

носителей басандайской культуры значительная роль отводилась лошади. Ее разрозненные кости найдены в насыпях многих курганов могильника, но только в насыпи кург. № 2 обнаружен набор предметов конской упряжи. Данный признак погребально-поминальной обрядности нечасто фиксируется и в других могильниках южно-таежного Приобья начала II тыс. н.э. [Зинченко, 2010]. Следует отметить, что захоронение женщины 35–40 лет [Поздняков, 2008] в этом кургане отличается от остальных и набором сопроводительного инвентаря [Новиков, 2011а, б; Савинов, Новиков, Росляков, 2008, с. 277–278, 294–296, рис. 10–15]. Погребение было разграблено, однако в нем обнаружено максимальное для данного памятника количество эксклюзивных артефактов. Таким образом, по совокупности признаков погребальной обрядности и сопроводительного инвентаря погребение в кург. № 2 выделяется в серии женских захоронений некрополя.

Погребение в кург. № 2 датировано по обнаруженному в нем бронзовому зеркалу. Эта находка уже неоднократно публиковалась [Новиков, 1998б; Савинов, Новиков, Росляков, 2008, с. 278, 295, рис. 13; Новиков, Тишкин, 2010], поэтому здесь мы не будем останавливаться на ее описании. Предмет относится к типу т.н. виноградных зеркал, широко известных в Китае, Японии и Корее. Зеркала с оформлением в виде виноградных листьев появились в ханьское время, но стали популярными в танскую эпоху (VII–X вв. н.э.). В этот период они получили наиболее широкое распространение. Выделяется несколько вариантов «виноградных» зеркал. Нахodka из могильника Ташара-Карьер-2 представляет вариант с виноградной лозой на внешнем поле и с двумя фениксами в центральной части, который в Китае датируется временем династии Сун (XI–XII вв. н.э.), в Корее – периодом Корё (918–1392 гг.). Аналоги такого зеркала найдены в различных регионах Сибири [Лубо-Лесниченко, 1975, с. 66]. Один из них хранится в Государственном Музее искусства народов Востока. Интересно, что сразу два подобных зеркала обнаружены в Басандайском курганном могильнике (кург. № 25, погр. № 2; кург. № 54, погр. № 2) [Плетнева, 1997, с. 90–97]. Впервые такие находки были опубликованы А.В. Маракуевым [Басандайка, 1947, с. 167–174], однако им, как справедливо отмечает Л.М. Плетнева, был неточно описан орнамент на зеркалах и дана более ранняя дата [1997, с. 91]. Таким образом, с учетом даты зеркала погребение в кург. № 2 могильника Ташара-Карьер-2 следует отнести ко времени не ранее X в. н.э.

Описание кабошона и дата надписи

Найдка, о которой пойдет речь, представляет собой простой, высокий, одинарный (с плоским под-

овальным основанием и выпуклым верхом) кабошон, предназначенный для вставки в оправу (рис. 1). Максимальные размеры плоского подовального основания $13,8 \times 9$ мм, максимальная высота 8,14 мм. По определению канд. геол.-мин. наук Н.А. Кулик, кабошон выполнен из сердолика. На боковой поверхности кабошона сохранился участок агатового полосчатого строения. Следует отметить также некоторую, затрудняющую обработку, трещиноватость и характерную естественную поверхность камня (рис. 2). На выпуклой поверхности кабошона арабской вязью выгравировано имя, причем надпись выполнена в зеркальном отображении. По мнению д-ра ист. наук О.Г. Большикова, арабская надпись *Ал-Хасан ибн Мухаммад* сделана, возможно, в IX в., но, скорее всего, в X в. Таким образом, дата надписи на кабошоне не противоречит дате погребения, в котором был обнаружен предмет.

Технология изготовления кабошона

Трасологическое изучение артефакта производилось на основе данных экспериментально-технологических исследований и с помощью бинокуляра МБС-10 с боковым освещением наблюдаемого объекта и дискретным рабочим режимом увеличения в 16–56 крат. При детальном анализе дополнительно использовались специализированные микроскопы МСПЭ-1 с плавным режимом смены увеличения в 19–95 крат и мощным двусторонним бесстеневым освещением. Микрофотографирование производилось при специальном освещении камерой Pentax WR-43.

Микроскопический анализ проводился по методике трасологических исследований, основанной на разработках С.А. Семенова и Г.Ф. Коробковой [Семенов, 1957; Korgobkowa, 1999], и с учетом опыта экспериментально-трасологического и технологического изучения археологических коллекций Северной Азии [Волков, 1999, 2010]. Для сравнительного анализа признаков производства и изношенности артефакта использовались материалы Сибирской эталонной коллекции трасологических стандартов.

В ходе трасологического анализа артефакта была выделена серия следов обработки камня и определена последовательность этапов работы по созданию ювелирного украшения. Обработка камня началась, очевидно, со шлифовки основания кабошона (рис. 3), которая производилась, вероятно, вручную на твердой плоской поверхности, а не на вращающемся круге. О таком способе формирования основания кабошона свидетельствуют отчетливые параллельные линейные следы на его поверхности. Криволинейного изгиба траектории микротрасс – следствия работы на шлифовальном круге – не замечено. Вторым этапом работы,



Рис. 1. Гравировка на поверхности изделия.

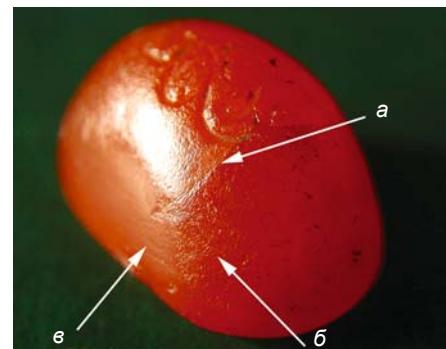


Рис. 2. Внутренняя трещина (а) в камне, его естественная (б) и обработанная (в) поверхность.



Рис. 3. Следы формообразующей шлифовки и характер полировки основания кабошона.

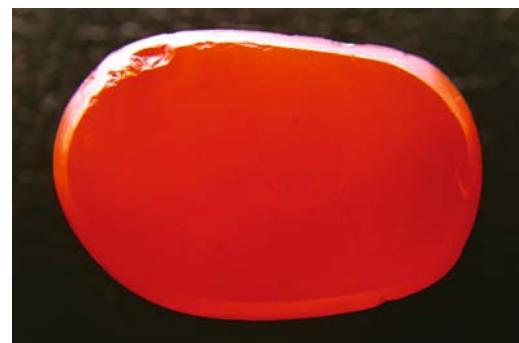


Рис. 4. Характерная «неправильность овала» кабошона и фаска основания.

вероятно, было формирование фаски основания кабошона. Она тщательно проработана по всему периметру изделия (рис. 4), что свидетельствует о намерении мастера вставить кабошон в оправу. Шлифовка производилась на том же абразиве, который использовался при формировании основания артефакта.

Камень обрабатывался на плоском, неподвижном и относительно крупнозернистом неоднородном абразиве и, очевидно, вручную, на что указывают неравномерные по глубине и ориентации линейные следы на фаске кабошона (рис. 5).

Мастер изменил естественную форму камня, поскольку, вероятно, на части поверхности заготовки имелся дефект или в этом месте по форме камень не слишком напоминал кабошон. При обработке данной зоны мастер практически стесал поверхность крупнозернистым абразивным инструментом (рис. 6). После относительно грубой шлифовки данный участок камня обрабатывался сравнительно мелкозернистым абразивом уже на мягкой, эластичной основе. Следы такого рода воздействия имеются только в одной зоне поверхности артефакта (рис. 7).

На следующей стадии была произведена, вероятно, самая ответственная операция – выгравирована надпись. При нанесении гравировок на поверхность камня мастер всегда сталкивается с весьма характер-



Рис. 5. Следы обработки фаски крупнозернистым абразивом.

ной проблемой – его необходимо надежно и неподвижно удерживать. Известно несколько способов закрепления малоразмерных заготовок. Ювелиры часто используют различного рода kleящие средства, фиксирующие изделие в гнездах, временных «оправах», специальных «держателях». Следы органических смол или иных вязких органических kleящих материалов в микрорельефе исследуемого кабошона при специальном микроскопическом исследовании не прослежены. Вероятно, в ходе шлифовки и полировки кабошон удерживался мастером в сравнительно мягких, вероятно деревянных, зажимах.

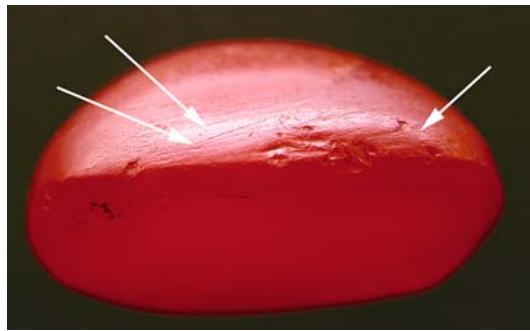


Рис. 6. Результат обработки боковины изделия и линейные следы воздействия крупнозернистого абразива.

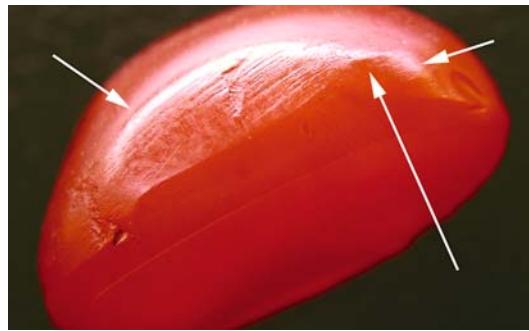


Рис. 7. Следы доводки поверхности изделия на мягком абразиве.

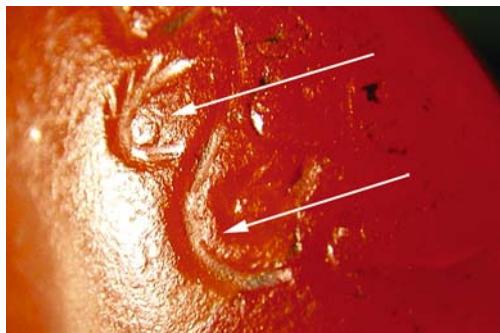


Рис. 8. Два варианта рабочего прохода режущего инструмента на криволинейном участке прорезанного канала.

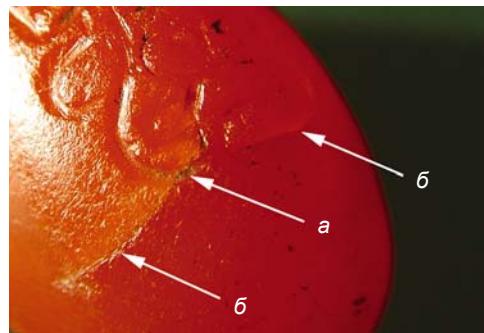


Рис. 9. Поворот канала (а) приходится на трещину (б) в камне.



Рис. 10. Общий вид кабошона.

Трасологический анализ позволил установить, что надпись на артефакте выполнена резцом [Волков, 1999, с. 18]. Этот инструмент оставляет специфические следы, не имеющие сходства со следами расчленяющего обрабатываемый материал резчика [Там же] или вращающегося бора.

Гравировка выполнена, очевидно, алмазом, который мог быть запаян или зачеканен в металлическую оправу-муфту режущего инструмента [Там же, с. 19]. Следы использования резца представляют собой отчетливые траектории. Криволинейные участки проработаны уверенно. Признаки напряжения руки мастера, характерного для таких операций, отсутствуют. Отмечено два варианта рабочего прохода режущего

инструмента на криволинейном участке прорезанного канала (рис. 8). Резец здесь двигался как односторонне, так и возвратно-поступательно.

Вероятность использования корундового (обладающего более высокой твердостью, чем у кварца-халцедона) резца крайне мала. Камень обрабатывался, вероятно, более высококачественным инструментом.

Изучение деталей гравировки позволяет говорить о том, что с помощью резца ювелир смог с легкостью преодолеть весьма серьезные трудности обработки камня. При рабочем прохождении резчика и тем более резца через трещину в относительно хрупком обрабатываемом материале всегда возникает опасность заметного выкрашивания и даже разрушения изделия. Однако на изучаемом нами артефакте следов подобной нежелательной деформации нет (рис. 9). В качестве резца при нанесении на кабошон гравировки мог быть использован только алмаз. Резьба на камне выполнена на весьма высоком качественном уровне.

На заключительном этапе работы производилась окончательная полировка изделия на влажном, во избежание чрезмерного нагревания и растрескивания камня, мягком материале типа фетра или войлока. Причем воздействию такого рода абразива подверглись все участки кабошона. В результате характерный «зеркальный блеск» приобрела вся поверхность теперь уже поистине драгоценного камня (рис. 10).

Следы, выявленные на изучаемом артефакте в ходе технологического анализа, позволяют говорить о весьма характерной обработке. Перечисленные признаки использованных древним мастером приемов работы с камнем свидетельствуют о высоком уровне развития ювелирного мастерства.

Заключение

Обсуждаемый в работе сердоликовый кабошон является первым памятником арабской эпиграфики начала II тыс. н.э., обнаруженным на территории Западной Сибири. Имя Ал-Хасан ибн Мухаммад, выгравированное на кабошоне, безусловно, имеет самое непосредственное отношение к исламу (религиоведческий и исторический анализ находки – тема специальной работы). Мы не рассматриваем кабошон с выгравированной надписью как свидетельство наличия письменности (тем более арабской) у носителей басандайских культурных традиций и тем более как доказательство проникновения ислама в южно-таежную зону Западной Сибири в X–XII вв. Необоснованно также связывать появление в южно-таежном Приобье кабошона с гравировкой с непосредственным пребыванием в Сибири его первого владельца. Наиболее вероятно, что данный артефакт оказался на данной территории в результате обмена (возможно, многоэтапного), хотя и вскоре после своего изготовления. С учетом дат надписи на кабошоне и зеркала время перемещения изделия из места изготовления в южно-таежное Приобье заняло не более века.

Вопрос о том, из какого региона кабошон мог попасть в Сибирь, требует специального исследования. Пока высажем предварительные соображения. В IX–X вв. н.э. ислам активно распространялся в различных регионах Евразии. Среди исламизированных регионов оказались Средняя Азия и Волжская Булгария (922 г.). Одним из мест изготовления кабошона можно считать Волжскую Булгарию, поскольку она, с одной стороны, широко известна своим высокоразвитым ювелирным производством, а с другой – в зону ее культурного влияния входила и Западная Сибирь (здесь обнаружены многочисленные изделия из металла, выполненные булгарами мастерами). Возраст, относительно небольшие размеры и высокое качество изделия позволяют охарактеризовать его как выдающийся результат труда ювелира эпохи средневековья.

Список литературы

Басандайка. Сборник материалов и исследований по археологии Томской области. – [Б.м.], 1947. – 219 с. – (Тр. Том. гос. ун-та).

Волков П.В. Трасологические исследования в археологии Северной Азии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – 192 с.

Волков П.В. Эксперимент в археологии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – 324 с.

Зинченко А.С. Погребения с конской амуницией в Томском Приобье в эпоху развитого средневековья // Евразийское культурное пространство. Археология, этнология, антропология: мат-лы докл. V (L.) Рос. археол.-этногр. конф. студентов и молодых ученых. – Иркутск, 2010. – С. 316–318.

Лубо-Лесниченко Е.И. Привозные зеркала Минусинской котловины. К вопросу о внешних связях древнего населения Южной Сибири. – М.: Наука, 1975. – 170 с.; 109 ил.

Новиков А.В. Могильник начала II тыс. н.э. близ с. Ташара // Сибирские татары: мат-лы I Сиб. симп. «Культурное наследие народов Западной Сибири». Тобольск, 14–18 декабря 1998 г. – Омск, 1998а. – С. 50–51.

Новиков А.В. Новый памятник начала II тыс. н.э. в южно-таежном Приобье // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: мат-лы Годовой итог. сессии Ин-та археол. и этногр. СО РАН. – Новосибирск, 1998б. – Т. IV. – С. 326–329.

Новиков А.В. Погребальная обрядность могильника Ташара-Карьер-2 // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2011а. – Т. 10, вып. 3: Археология и этнография. – С. 183–199.

Новиков А.В. Погребальная обрядность могильника басандайской культуры Ташара-Карьер-2 // Тр. III (XIX) Все-рос. археол. съезда. Великий Новгород – Старая Русса. – СПб.; М.; Великий Новгород, 2011б. – Т. II. – С. 250–251.

Новиков А.В. Работы Приобского отряда // АО 1998 года. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – С. 322–324.

Новиков А.В., Тишкун А.А. Зеркало из памятника Ташара-Карьер-2 (Новосибирское Приобье) // Торевтика в древних и средневековых культурах Евразии. – Барнаул: Азбука, 2010. – С. 79–83.

Павлинская Л.Р. Реки Сибири // Реки и народы Сибири. – СПб.: Наука, 2007. – С. 18–55.

Плетнева Л.М. Томское Приобье в начале II тыс. н.э. (по археологическим источникам). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1997. – 350 с.

Поздняков Д.В. Антропологическая характеристика населения Верхнего Приобья первой половины II тыс. н.э. // Савинов Д.Г., Новиков А.В., Росляков С.Г. Верхнее Приобье на рубеже эпох (басандайская культура). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. – С. 340–402.

Савинов Д.Г., Новиков А.В., Росляков С.Г. Верхнее Приобье на рубеже эпох (басандайская культура). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. – 424 с.

Семенов С.А. Первобытная техника. – М.; Л.: Наука, 1957. – 241 с. – (МИА; № 54).

Троицкая Т.Н., Новиков А.В. Верхнеобская культура в Новосибирском Приобье. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – 150 с.

Троицкая Т.Н., Новиков А.В. Археология Западно-Сибирской равнины. – Новосибирск: Новосиб. гос. пед. ун-т, 2004. – 136 с.

Korobkowa G.F. Narzędzia w pradziejach. – Toruń: Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 1999. – 168 p.