

DOI: 10.17746/1563-0102.2018.46.4.033-041
УДК 903(571.53)"637"

О.И. Горюнова, А.Г. Новиков

Иркутский государственный университет
ул. К. Маркса, 1, Иркутск, 664003, Россия
Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: as122@yandex.ru

Нефритовые изделия из погребальных комплексов бронзового века Приольхонья (озеро Байкал)

В статье обобщены и проанализированы все имеющиеся данные по нефритам из погребальных комплексов бронзового века Приольхонья (западное побережье оз. Байкал). Установлено, что в бронзовом веке на территории Приольхонья, несмотря на удаленность от сырьевой базы, нефрит широко использовался для изготовления орудий и украшений. Анализ 150 изделий из этого минерала, обнаруженных на десяти археологических объектах раннего этапа бронзового века, показал, что из зеленого нефрита делали орудия, а из белого и светлоокрашенного – украшения. При выборе минерала учитывались прочность, светлая окраска, степень просвечивания и редкость. В статье приводятся описания изделий и технологических приемов их изготовления, реконструированных на основе бинокулярных исследований. Сделан вывод о принадлежности нефритовых артефактов из Приольхонья к глазковской культуре бронзового века Прибайкалья в целом. В работе публикуются откорректированные с учетом эффекта водного резервуара радиоуглеродные даты, установленные по погребениям с изделиями из зеленого и светлоокрашенного нефрита Приольхонья, 4 597–3 726 кал. л.н. Проведенные минералогические исследования позволили предположить поступление нефрита на рассматриваемую территорию из двух пространственно удаленных источников – с Восточного Саяна и из Средне-Витимской горной страны.

Ключевые слова: нефрит, Приольхонье, погребения, бронзовый век, орудия, украшения, радиоуглеродное датирование.

O.I. Goriunova and A.G. Novikov

Irkutsk State University,
K. Markska 1, Irkutsk, 664003, Russia
Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: as122@yandex.ru

Jade Artifacts from Bronze Age Cemeteries in the Cis-Olkhon Area, the Western Coast of Lake Baikal

This study describes all known 150 jade items from ten Early Bronze Age cemeteries on the western coast of Lake Baikal. Although the outcrops of jade are located far away, the material was widely used. Green jade was employed for making tools, whereas ornaments were made of white or light-colored jade. The choice was motivated by durability, color, translucency, and rarity. Binocular microscopy was used to reconstruct manufacturing technologies. Most artifacts belong to the Glazkovo culture. Calibrated radiocarbon dates of burials with jade items, corrected for the reservoir effect, fall within the 4597–3726 BP interval. Results of the mineralogical analysis indicate two remote sources—the Eastern Sayan Range and the Middle Vitim Highland.

Keywords: Jade, Lake Baikal, Cis-Olkhon, burials, Bronze Age, tools, ornaments, radiocarbon dating.

Введение

Роль нефрита как поделочного и сакрального камня в культуре древних обитателей Азии общеизвестна. Благодаря высокой твердости, прочности и красоте нефрит использовался населением разных территорий континента с эпохи неолита. Он являлся одним из основных минералов, с помощью которого производился обмен и поддерживались коммуникативные связи древнего населения.

Одним из регионов, где издавна использовался нефрит, является Южная Сибирь (в частности, территория Прибайкалья), в пределах которой располагается крупнейшая в мире нефритовая провинция [Секерин, Секерина, 2000, с. 150]. Изделия из зеленого нефрита в Прибайкалье встречаются в комплексах погребений и поселений, относящихся к периодам начиная с раннего неолита [Окладников, 1950]. В бронзовом веке были широко распространены украшения не только из зеленого нефрита, но и из белого и светлоокрашенного [Окладников, 1955]. Из зеленого нефрита изготавливались чаще всего орудия труда, а из светлоокрашенного, преимущественно из белого, – украшения, связанные с культом солнца. На территории Прибайкалья большая часть изделий из нефрита обнаружена в погребениях Верхнего Приангарья [Там же]. Этот район (в отличие от Приольхонья) наиболее близок к известным месторождениям нефрита в Восточных Саянах.

Район Приольхонья (западное побережье оз. Байкал от мыса Елохин до р. Большая Бугульдейка) находится достаточно далеко от известных геологиче-

ских месторождений нефрита, но археологические материалы, обнаруженные на этой территории, особенно в последние десятилетия, содержат многочисленные изделия из этого минерала (рис. 1) [Горюнова, Новиков, Секерин, 2007]. Впервые такие артефакты в погребениях бронзового века здесь были найдены в ходе работ Иркутской экспедиции Ленинградского отделения Института археологии АН СССР в 1959 г. В погребениях Улярба, Харансин I, Улан-Хада II и IV зафиксированы орудия и украшения из зеленого и светлоокрашенного нефрита [Комарова, Шер, 1992; Качалова, Черников, 1992; Горюнова и др., 2004]. Начиная с 1970-х гг. до настоящего времени территория Приольхонья является местом археологических исследований, которые проводят различные академические и вузовские экспедиции [Конопацкий, 1982; Горюнова и др., 2004; Горюнова, Секерин, Новиков, 2005; Горюнова, Новиков, Лбова, 2010; Новиков, Вебер, Горюнова, 2010; Горюнова, Вебер, Новиков, 2012]. В результате этих изысканий значительно расширилась источниковая база для изучения бронзового века региона. Раскопки на могильниках Шаманский Мыс, Улярба, Сарминский Мыс, Хужир-Нугэ XIV, Курма XI, Хадарта IV позволили получить представительную коллекцию артефактов из нефрита.

Цель статьи – обобщить и проанализировать все имеющиеся данные по нефритовым изделиям из погребальных комплексов бронзового века Приольхонья, рассмотреть технологии производства, возможные геологические источники сырья и вероятные коммуникативные связи древнего населения региона.

Материалы исследования

Многие породы внешне похожи на нефрит (серпентиниты, зеленые сливные микрокварциты, основные метавулканы и др.), поэтому нами были проведены определения минерального состава изделий, условно отнесенных к нефритовым [Горюнова, Секерин, Новиков, 2005; Горюнова, Новиков, Секерин, 2007]. В качестве исходного было принято положение: под термином «нефрит» понимается массивная просвечивающая в тонких сколах скрытокристаллическая порода, состоящая практически из мономинерального агрегата актинолит-тремолитового амфибола с характерной спутанно-волоконистой микроструктурой [Сутурин, Замалетдинов, 1984; Секерин, Секерина, 2000]. Материал изделий из по-

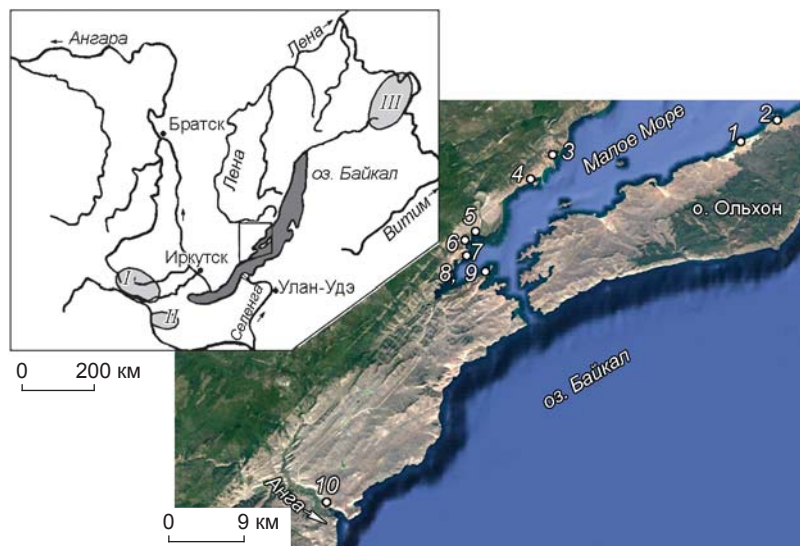


Рис. 1. Могильники бронзового века Приольхонья и основные месторождения нефрита Южной Сибири.

1 – Шаманский Мыс; 2 – Харансин I; 3 – Курма XI; 4 – Хадарта IV; 5 – Сарминский Мыс; 6 – Хужир-Нугэ XIV; 7 – Улярба; 8 – Улан-Хада II; 9 – Улан-Хада IV; 10 – Усть-Анга.

I – Восточно-Саянское; II – Джидинское; III – Средне-Витимское месторождения.

Таблица 1. Нефритовые изделия из могильников бронзового века Приольхонья, экз.

Объект	Место нахождения	Тип изделия		Всего изделий	Источник
		орудие	украшение		
Шаманский Мыс	В 0,7 км к СВ от пос. Хужир, мыс Бурхан	8	11*	19 (из 7 погребений)	[Конопацкий, 1982]
Харансин I	В 0,7 км к З от пос. Харанцы	2	1*	3 (из 1 погребения)	[Качалова, Черников, 1992]
Курма XI	В 0,5 км к СВ от пос. Курма	8	22*+1	31 (из 14 погребений)	[Горюнова, Вебер, Новиков, 2012]
Хадарта IV	В 2,7 км к ЮЗ от пос. Курма, в 1 км к СЗ от мыса Хадарта	10	5*	15 (из 7 погребений)	[Харинский, Сосновская, 2000; Горюнова, Вебер, 2003; Горюнова, Новиков, Лбова, 2010]
Сарминский Мыс	В 0,8 км к ЮЗ от пос. Сарма, одноименный мыс	5	7*	12 (из 6 погребений)	[Горюнова, Секерин, Новиков, 2005]
Хужир-Нугэ XIV	В 2,3 км к ЮЗ от пос. Сарма	18	18*	36 (из 21 погребений)	[Новиков, Вебер, Горюнова, 2010]
Улярба	В 4 км к ЮЗ от пос. Сарма	12	15*	27 (из 13 погребений)	[Горюнова и др., 2004]
Улан-Хада II	В 4,5 км к СЗ от пос. Сахюртэ, в бухте Улан-Хада	2	1*	3 (из 2 погребений)	[Комарова, Шер, 1992]
Улан-Хада IV	Бухта Улан-Хада	–	2*	2 (из 2 погребений)	[Там же]
Усть-Анга	В 12,5 км к ЮВВ от пос. Еланцы, восточное побережье залива Усть-Анга	–	2*	2 (из 1 погребения)	[Горюнова и др., 2011]
Всего		65	85	150	

*Изделия из светлоокрашенного нефрита, остальные – из зеленого.

гребений могильников бронзового века определялся в основном визуальным и микроскопическим методами. Для проверки результатов проводился рентгеноструктурный анализ*, который характеризуется высокой степенью точности диагностики минералов и требует минимального количества анализируемого вещества, что очень важно при работе с древними находками.

В настоящее время благодаря анализу архивных и литературных материалов, а также археологических коллекций в Приольхонье выявлено десять объектов бронзового века (74 погребения), содержащих 150 изделий из зеленого и светлоокрашенного нефрита (табл. 1), что составляет значительную долю в общей численности древних изделий из нефрита, найденных на территории Прибайкалья.

Среди изделий преобладают украшения (85 экз.), изготовленные преимущественно из светлоокрашенного (от светло-зеленого до молочно-белого) нефрита. Из зеленого нефрита известна только одна луновидная подвеска (Курма XI, погр. 12). Все орудия (65 экз.) выполнены из зеленого нефрита.

На территории Прибайкалья, в частности Приольхонья, нефрит использовался в качестве поделочного материала с эпохи неолита. С тех пор он был одним из основных источников сырья для изготовления топоров, тесел и ножей (табл. 2).

Топоры (23 экз.) – рубящие орудия, симметричные в профиле (рис. 2). Изделия с приостренным, притупленным или округлым обушком. Преобладают топоры, шлифованные частично, не по всей поверхности орудия. Длина от 4,2 до 15,5 см.

Тесла (16 экз.) – орудия, асимметричные в профиле. Предназначались для долбления, затесывания и скобления (рис. 3). Обушок чаще всего притупленный или округлый. Изделия шлифованные. В ряде случаев шлифовкой обрабатывалось не все орудие, а только лезвие. Изделия длиной, как правило, от 3,2 до 8,5 см; одно (Харансин I, погр. 2) – 12,7 см.

Ножи (24 экз.) – режущие орудия. Все изделия пластинчатые, с одним лезвием, заточенным с одной или двух сторон (рис. 4). Поверхность практически полностью шлифованная. Длина от 2,4 до 7,7 см.

В комплексах бронзового века Приольхонья представлены украшения из белого и светлоокрашенного (с зеленоватым оттенком) нефрита. Кольца и диски из т.н. молочного и сахарного нефрита встречаются довольно редко. Украшения в погребениях на-

*Исследования были проведены в Институте земной коры СО РАН (аналитик З.Ф. Ушаповская).

Таблица 2. Нефритовые изделия могильников Приольхонья, экз.

Изделие	Шаманский Мыс	Харансин I	Курма XI	Хадарта IV	Сарминский Мыс	Хужир-Нугэ XIV	Улярба	Улан-Хада II	Улан-Хада IV	Усть-Анга	Всего
<i>Зеленый</i>											
Топор	2		4	2	1	7	6	1	–	–	23
Тесло	4	1	3	2	1	4	1		–	–	16
Нож	2	1	1	5	3	6	5	1	–	–	24
Отщеп	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	2
Луновидная подвеска	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1
<i>Светлоокрашенный</i>											
Луновидная подвеска	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Диск	6	1	13	2	5	15	9	1	–	2	54
Кольцо	3		5	3	2	3	4	–	1	–	21
Полукольцо	–		4	–	–	–	–	–	–	–	4
Пластина	–	–	–	–	–	–	2	–	1	–	3
Подвеска	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
<i>Всего</i>	19	3	31	15	12	36	27	3	2	2	150



Рис. 2. Нефритовые топоры.

1 – Хужир-Нугэ XIV, погр. 85; 2 – Курма XI, погр. 12;
3 – Курма XI, погр. 4; 4 – Хужир-Нугэ XIV, погр. 78; 5 – Хужир-Нугэ XIV, погр. 4.



Рис. 3. Нефритовые тесла.

1 – Курма XI, погр. 13; 2 – Хужир-Нугэ XIV, погр. 74;
3 – Курма XI, погр. 4; 4 – Курма XI, погр. 26.

ходятся, как правило, в области груди и головы; вероятно, они оформляли головные уборы умерших. Наиболее часто встречаются диски и кольца (табл. 2), реже – плоские удлиненные пластины (Улярба, погр. 13 и Улан-Хада IV, погр. 4), единично – подвеска (Шаманский Мыс, погр. 4 (1973 г.)) и полукольца (Курма XI, погр. 5).

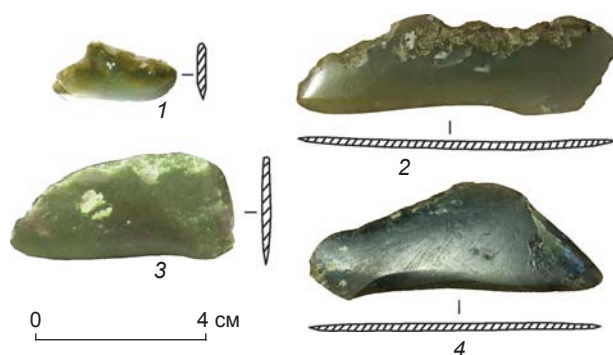


Рис. 4. Нефритовые ножи.
1 – Курма XI, погр. 10; 2 – Улярба, погр. 35; 3 – Хужир-Нугэ XIV, погр. 86; 4 – Улярба, погр. 36.

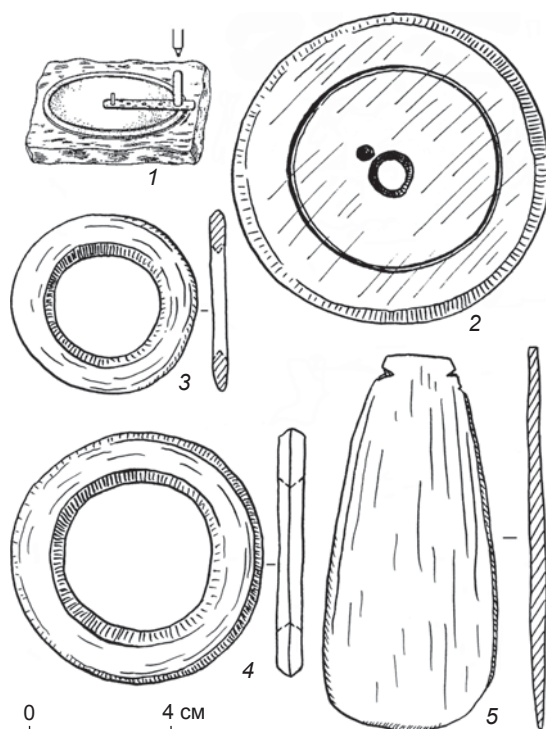


Рис. 5. Реконструкция приспособления для изготовления нефритовых колец (1) (по: [Семенов, 1957, с. 101]) и украшения из нефрита (2–5).
2 – диск из могильника Сарминский Мыс, погр. 2; 3, 4 – кольца; 5 – удлиненная пластина из могильника Улярба, погр. 13.

Диски (54 экз.) – круглые, с небольшим биконическим отверстием в центре (рис. 5, 2; 6, 3–7). Преобладают изделия диаметром от 1,2 до 5,0 см. Встречаются и более крупные диски, диаметром от 6,0 до 8,8 см. Толщина изделий от 0,2 до 0,5 см. У четырех крупных дисков из могильников Сарминский Мыс, погр. 2 и Шаманский Мыс, погр. 1 (1972 г.) на обеих сторонах имеются две круговые прорези, расположенные на расстоянии от 0,7 до 1,5 см от края изделия (см. рис. 5, 2; 6, 7). Подобная, но незаконченная

прорезь зафиксирована на одном диске из могильника Хужир-Нугэ XIV, погр. 24.

Кольца (21 экз.) – преобладают изделия диаметром от 1,6 до 4,4 см (см. рис. 5, 3, 4; 6, 1, 2). Имеются три кольца диаметром от 5,3 до 7,0 см. Толщина колец 0,2–0,5 см.

Полукольца (4 экз.) представлены изделиями из могильника Курма XI, погр. 5 (рис. 7). Они изготовлены из трех разных колец диаметром 11, 12,5 и 12,8 см. Два изделия наибольшего диаметра являются половинками одного кольца. На их концах видны следы распиливания, которое проводилось с двух сторон, и последующего слома. Толщина полуколец 0,6 см. Украшения обнаружены под бедренными костями погребенного [Горюнова, Вебер, Новиков, 2012, с. 41].



Рис. 6. Кольца и диски из нефрита.
1 – Курма XI, погр. 12; 2 – Курма XI, погр. 7; 3 – Курма XI, погр. 16; 4 – Курма XI, погр. 1; 5 – Улярба, погр. 35; 6 – Курма XI, погр. 18; 7 – Сарминский Мыс, погр. 2.

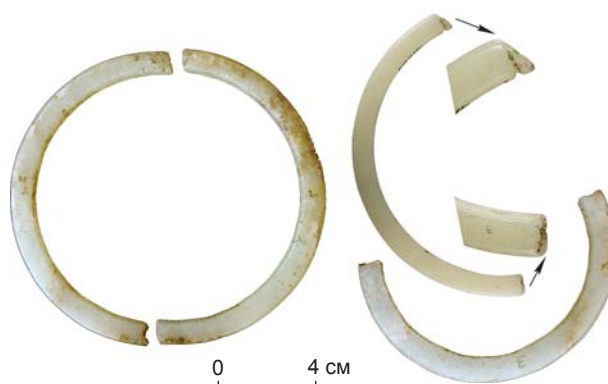


Рис. 7. Нефритовые полукольца из могильника Курма XI, погр. 5.



Рис. 8. Луновидная подвеска из могильника Курма XI, погр. 12.

Плоские удлиненные пластины сделаны из белого нефрита (3 экз.). Две из них вместе с нефритовым кольцом находились в кожаном мешочке на грудной клетке погребенного (Улярба, погр. 13, костяк 1) [Горюнова и др., 2004, с. 21]. Пластины плавно расширяются книзу (см. рис. 5, 5). Длинный край (основание) пластин округлый. В верхней (узкой) части с боков сделаны зарубки для крепления изделий. Длина изделий 10,5 и 8,1 см. Пластина из некрополя Улан-Хады IV (погр. 4, нижний ярус) по форме аналогична им, но приспособлена для другого способа крепления: вместо зарубок в ней сделано биконическое отверстие. Длина пластины 6,5 см. Изделие обнаружено около черепа в скоплении костей (вторичное захоронение) [Комарова, Шер, 1992, с. 37].

Луновидные подвески (2 экз.) изготовлены из зеленого (Курма XI, погр. 12) и светло-зеленого (Шаманский Мыс, погр. 1 (1972 г.)) нефрита. Они подтреугольной формы, с закругленными концами. В вершине подтреугольной фигуры – отверстие для подвешивания. У подвески из Курмы XI длинный край (основание) имеет волнообразную форму (рис. 8). Длина подвесок 11,5 и 13 см. Обе луновидные подвески обнаружены в скоплениях инвентаря; вероятно, они находились в каких-то сумках с орудиями и украшениями (диски и кольца) [Конопацкий, 1982, с. 57; Горюнова, Вебер, Новиков, 2012, с. 75].

Обсуждение материалов

Все исследованные к настоящему времени погребения Приольхонья, содержащие изделия из зеленого и светлоокрашенного нефрита (74 объекта), относятся к ранним этапам бронзового века. При их датировке учитывались данные об особенностях погребальной практики, о наличии в комплексах инвентаря изделий из металла (медь, бронза), о характерных типологических формах орудий и украшений, а также радиоуглеродные даты, установленные по образцам из указанных могил. Все обнаруженные в Приольхонье изделия

из зеленого и светлоокрашенного нефрита по номенклатуре и типологии, а также технике изготовления относятся к глазковской культуре бронзового века Прибайкалья в целом [Окладников, 1955].

Хронологическая принадлежность анализируемых комплексов погребений Приольхонья базируется на серии (более 180 определений) скорректированных (с учетом эффекта водного резервуара) и калиброванных радиоуглеродных AMS-дат. Они получены по костям человека и зубам копытных животных из этих могил. Результаты радиоуглеродного датирования погребений представлены в ряде публикаций [Мамонова, Сулержицкий, 1989; Харинский, Сосновская, 2000, с. 82; Горюнова и др., 2004, с. 76–77; Новиков, Вебер, Горюнова, 2010, с. 230, 280–281; Горюнова, Вебер, Новиков, 2012, с. 161–162, 226; Weber et al., 2005, 2006, 2016; и др.]. В целом радиоуглеродные даты по погребениям с изделиями из зеленого и светлоокрашенного нефрита Приольхонья не выходят за пределы 4 597–3 726 кал. л.н.

Для определения технологических приемов изготовления изделий из нефрита в Приольхонье были проведены специальные бинокулярные исследования материалов из наиболее крупных могильников бронзового века региона (Хужир-Нугэ XIV и Курма XI) [Кунгурова, 2012, с. 259–260]. Анализ осуществлялся по методике, разработанной С.А. Семеновым, с привлечением данных экспериментального моделирования, которые были получены в специальных экспедициях школой Института истории материальной культуры РАН [Семенов, 1955; 1957, с. 88–104; 1963].

Первоначально нефритовый валун подвергался, вероятно, распиловке с целью получения более мелких кусков. При изготовлении топоров и тесел эти куски обрабатывались обивкой для придания определенной формы. Полученная заготовка в ходе последующей шлифовки приобретала облик желаемого изделия. В связи с трудоемкостью процесса во многих случаях шлифовкой обрабатывалось не все орудие, а только его часть. Лезвия рубящих и режущих изделий, как правило, дополнительно подвергались заточке. Следы пиления на готовых орудиях фиксируются достаточно редко; скорее всего, они исчезли при последующей обработке. Среди 39 исследованных нефритовых топоров и тесел Приольхонья только на одном изделии (тесло из Курмы XI, погр. 26) имеется продольный спил, образующий боковую грань орудия (см. рис. 3, 4). Толщина этого орудия соответствует глубине спила – 1 см [Кунгурова, 2012, с. 260].

На одной стороне топора из могильника Хужир-Нугэ XIV, погр. 4 отмечен широкий (1,5 см) паз, выбитый поперек изделия [Новиков, Вебер, Горюнова, 2010, с. 23]. В него, вероятно, вставлялась рукоять.

Более трудоемким, по данным С.А. Семенова, который исследовал нефритовые диски и кольца раннего бронзового века Прибайкалья [1955; 1957, с. 92–93, 99–104; 1963, с. 196], был процесс изготовления украшений. Для получения дисков требовалось просверлить в центре тонкой отшлифованной пластины отверстие для закрепления центрального стержня – оси вращения. Сверление малых отверстий производилось, по-видимому, ручными кремневыми сверлами с двух сторон. Вращение было односторонним. Затем циркульным способом каменным резцом (вероятно, из кремня) на обеих плоскостях дисков вырезались канавки в виде окружности (см. рис. 5, 1). При помощи абразивных инструментов эти прорезы углубляли до тех пор, пока кольцо не отделялось от диска. Таким образом из одной плитки нефрита можно было получить кольца разного диаметра и более мелкие диски с центральным отверстием. Подобные диски с двусторонними прорезами в виде окружности А.П. Окладниковым выделены в материалах ряда памятников Прибайкалья: Балушкино, Семеново, погр. 1; Пономарево, погр. 17; Братский Камень, погр. 1; Буреть II, погр. 4 и др. [1955, с. 176–178]. У изучаемых изделий на лицевой и оборотной стороне прослеживаются острые ребра – следы вырезывания с двух противоположных сторон. Внешние края колец и дисков часто дополнительно подвергались обточке.

Диски, кольца и полукольца из погребений Приольхонья, как и Прибайкалья в целом, полностью шлифованные. Все они были вырезаны циркульным способом из шлифованных пластин толщиной не более 0,5–0,6 см. На внешнем крае дисков малых размеров зафиксированы неровности, образованные заломками. На четырех дисках (Сарминский Мыс, погр. 2; Шаманский Мыс, погр. 1 (1972 г.)) отмечены двусторонние круговые прорезы, появление которых обусловлено технологией изготовления колец из дисков (см. рис. 5, 2; 6, 7). Круговые прорезы неровные, их дно ступенчатое. Вероятно, резание производилось каменным резцом короткими движениями руки [Семенов, 1955]. Ширина прорезанных бороздок 1–2 мм. Вырезание колец производилось с двух сторон, поэтому изделия в сечении преимущественно шестигранные. Часто по внешнему кругу грани нивелировались с помощью шлифовки.

Полукольца из Курмы XI получены в результате частичного распиливания крупных колец с двух сторон на равные половины и последующего слома. Пропилы отмечены на четырех концах трех полуколец (см. рис. 7). В большинстве случаев слом оставался рваным; на одном конце он зашлифован. По внешнему кругу срединная бороздка (выступ), полученная в результате биконического выпиливания изделия, обработана шлифовкой. По внутренне-

му полукружью срединный выступ сохранен. Ширина полукольца от 0,9 до 1,1 см.

Малые отверстия на всех нефритовых изделиях из Приольхонья – результат биконического сверления. Несколько иначе оформлено отверстие на луновидной подвеске из Курмы XI: его с обеих сторон пересекают выгравированные полоски длиной 1,8–2,0 см (см. рис. 8).

Минералогическое изучение показало, что изделия выполнены из нефрита двух цветовых разновидностей: зеленого и темно-зеленого, а также белого и светлоокрашенных (зеленовато-белый и светло-зеленый) [Горюнова, Новиков, Секерин, 2007]. В Приольхонье месторождения нефрита не зафиксированы, поэтому изделия или сырье для их изготовления могли поступать сюда только из других регионов.

На территории Южной Сибири коренные и россыпные месторождения нефрита, такие как Восточно-Саянский, Джидинский, Средне-Витимский и др. [Сутурин, Замалетдинов, 1984; Секерин, Секерина, 2000], находятся достаточно далеко от исследуемого района (см. рис. 1). В них наиболее распространен нефрит зеленого цвета. Белый и другие светлоокрашенные разновидности нефрита встречаются весьма редко. Их находят только в бассейне среднего течения р. Витим и крайне редко в виде валунов и галек – в аллювии рек Китой, Онот, Белая, Урик (Восточный Саян). Поэтому выявление сырьевой базы этого редкого камня имеет значение для установления коммуникативных связей древнего населения.

Ближайшие коренные месторождения зеленого и темно-зеленого нефрита имеются в высокогорной части Восточного Саяна: Восточно-Саянское месторождение расположено приблизительно в 370 км по прямой к ЮЗ от района Приольхонья, а Джидинское месторождение – в 330 км к ЮЗ от него (см. рис. 1). Реками Китой, Онот, Урик как в далеком прошлом, так и в настоящее время данный минерал транспортировался на территорию Предбайкалья. К разновидностям этого типа применен собирательный термин – «нефрит Саянский».

Коренные месторождения белого и других светлоокрашенных нефритов находятся к северо-востоку от оз. Байкал, в бассейне среднего течения Витима, на расстоянии ок. 600 км (по прямой) от Приольхонья (см. рис. 1). Не исключено, что древний человек брал светлоокрашенный нефрит в аллювии рек Китой, Онот и Большая Белая, дренирующих Восточный Саян. В пользу такого предположения свидетельствуют валуны и гальки светлоокрашенного нефрита, которые были найдены в историческое время на этих реках [Окладников, 1955, с. 185–187; Секерин, Секерина, 2000, с. 156]. Однако коренные месторождения светлоокрашенного нефрита в Восточных Саянах до сих пор не найдены, а единичные нефритовые галь-

ки, согласно имеющимся описаниям, не полностью соответствуют археологическим материалам из Приольхонья. Наибольшее сходство светлоокрашенный нефрит, который представляют изделия из исследуемого региона, обнаруживает с нефритом бассейна Витима. По характеру окраски, степени просвечивания, наличию или отсутствию второстепенных минералов указанные типы нефрита практически одинаковы [Горюнова, Секерин, Новиков, 2005; Горюнова, Новиков, Секерин, 2007]. Результаты минералогического изучения позволили предположить, что в Приольхонье нефрит поступал из двух удаленных друг от друга на расстояние 1 тыс. км источников – с Восточного Саяна и из Средне-Витимской горной страны. Эти предположения были подтверждены исследованиями, которые проводились в последние годы археологами Забайкалья [Tsydenova et al., 2015]. На основе сравнительного изучения химических и физических характеристик изделий из нефрита и геологических образцов современного нефрита из месторождений Забайкалья специалисты попытались идентифицировать древние артефакты с сырьем из конкретных источников. Из 24 исследованных изделий из нефрита к бронзовому веку достоверно относятся восемь предметов из погребений памятников Онкули (долина р. Баргузин) и Шаманский Мыс (юго-западная оконечность оз. Байкал). В результате проведенных анализов Н.В. Цыденова и ее соавторы пришли к таким же выводам, какие были высказаны нами ранее в связи с изучением материалов Приольхонья: на объектах раннего бронзового века Забайкалья использовался нефрит из бассейна Витима и Восточно-Саянского месторождения. На материалах из могильника Шаманский Мыс на южном побережье Байкала было доказано, что светлый нефрит транспортировался из Витимского месторождения на расстояние более 700 км (по прямой).

Заключение

На территории Приольхонья, несмотря на удаленность от сырьевой базы, нефрит широко использовался в бронзовом веке как сырье для изготовления орудий и украшений. Отмечено, что из зеленого нефрита делали в основном орудия, а из белого и светлоокрашенного – украшения. Материал для изготовления украшений подбирался по таким критериям, как прочность, светлость окраски, просвечиваемость и редкость. Все обнаруженные в Приольхонье артефакты из нефрита по номенклатуре и типологии аналогичны глазковским изделиям бронзового века Прибайкалья [Окладников, 1955]. Их объединяет также техника изготовления орудий и украшений [Семенов, 1955]. Серия радиоуглеродных дат, определенных по погребениям с изделиями из зеленого и светлоокрашенного нефрита Приольхонья, укладывается в рамки 4 597–3 726 кал. л.н.

Проведенные минералогические исследования позволили предположить, что в Приольхонье нефрит доставлялся из двух пространственно удаленных источников – с Восточного Саяна и из Средне-Витимской горной страны. Это позволяет поставить вопросы о существовании не обнаруженных пока путей доставки древним человеком сырья из удаленных и труднодоступных районов, о возможном нахождении на этих путях промежуточных стоянок либо мастерских по первичной или полной обработке нефритового сырья и способах его транспортировки.

Для решения указанных вопросов необходимо продолжить исследования нефритовых изделий бронзового века Приольхонья (и Прибайкалья в целом) и провести сопоставление их с нефритом из известных коренных и россыпных источников. С учетом полученной информации, возможно, удастся проследить коммуникативные связи представителей древних культур на территории Северо-Восточной Азии в различные периоды. О возможных культурных контактах между населением Прибайкалья, Дальнего Востока и Северо-Восточного Китая неоднократно писал А.П. Окладников [1955, с. 197]. Для установления времени и территории распространения изделий из нефрита необходимо также создать хронологическую базу, основанную на результатах радиоуглеродного датирования, и провести картирование археологических объектов, содержащих изделия из нефрита.

Благодарность

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 14-50-00036).

Список литературы

- Горюнова О.И., Вебер А.В. Работы Российско-Канадской экспедиции на могильниках бронзового века побережья оз. Байкал // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – Т. 9, ч. 1. – С. 331–335.
- Горюнова О.И., Вебер А.В., Новиков А.Г. Погребальные комплексы неолита и бронзового века Приольхонья: могильник Курма XI. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2012. – 271 с.: ил.
- Горюнова О.И., Новиков А.Г., Зяблин Л.П., Смотров В.И. Древние погребения могильника Улярба на Байкале (неолит – палеометалл). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. – 88 с.
- Горюнова О.И., Новиков А.Г., Лбова Л.В. Раскопки могильника бронзового века Хадарта IV на побережье оз. Байкал // Проблемы археологии, этнографии, антропо-

логии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 181–185.

Горюнова О.И., Новиков А.Г., Секерин А.П. Нефрит из археологических объектов Приольхонья // Изв. Лаборатории древних технологий. – Иркутск, 2007. – Вып. 5. – С. 138–145.

Горюнова О.И., Секерин А.П., Новиков А.Г. Нефрит из погребений могильника Сарминский Мыс (оз. Байкал) // Социогенез в Северной Азии. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. тех. ун-та, 2005. – Ч. 1. – С. 70–74.

Горюнова О.И., Трегубов А.Ю., Авезов Д.С., Ромашова Е. Комплекс бронзового века из Усть-Ангинской пещеры западного побережья оз. Байкал // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – Т. XVII. – С. 160–164.

Качалова Н.К., Черников С.С. Могильники в окрестностях поселка Харансы и озера Елгай на острове Ольхон // Древности Байкала. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1992. – С. 77–83.

Комарова М.Н., Шер Я.А. Могильники бухты Улан-Хада // Древности Байкала. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1992. – С. 32–41.

Конопацкий А.К. Древние культуры Байкала (о. Ольхон). – Новосибирск: Наука, 1982. – 175 с.

Кунгурова Н.Ю. Каменные изделия из погребений могильника Курма XI (по результатам трасологического исследования) // Погребальные комплексы неолита и бронзового века Приольхонья: могильник Курма XI. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2012. – С. 256–270.

Мамонова Н.Н., Сулержицкий Л.Д. Опыт датирования по ¹⁴C погребений Прибайкалья эпохи голоцена // СА. – 1989. – № 1. – С. 19–32.

Новиков А.Г., Вебер А.В., Горюнова О.И. Погребальные комплексы бронзового века Прибайкалья: могильник Хужир-Нугэ XIV. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – 296 с.

Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья: Ист.-археол. исслед. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Ч. 1/2. – 412 с. – (МИА; № 18).

Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – Ч. 3: Глазковское время. – 347 с. – (МИА; № 43).

Секерин А.П., Секерина Н.В. Нефриты и их распространение в Южной Сибири // Байкальская Сибирь в древности. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. пед. ун-та, 2000. – Вып. 2, ч. 1. – С. 146–160.

Семенов С.А. О технике сверления нефрита из погребений глазковского времени // Окладников А.П.. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – С. 370–371.

Семенов С.А. Первобытная техника: (Опыт изучения древних орудий и изделий по следам работы). – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – 240 с. – (МИА; № 54).

Семенов С.А. Изучение первобытной техники методом эксперимента // Новые методы в археологических исследованиях. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. – С. 191–214.

Сутурин А.Н., Замалетдинов Р.С. Нефриты. – Новосибирск: Наука, 1984. – 150 с.

Харинский А.В., Сосновская Н.С. Могильник бронзового века Хадарта IV // Байкальская Сибирь в древности. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. пед. ун-та, 2000. – Вып. 2, ч. 2. – С. 66–100.

Tsydenova N., Morozov M.V., Rampilova M.V., Vasilev Y.A., Matveeva O.P., Kononov P.B. Chemical and spectroscopic study of nephrite artifacts from Transbaikalia, Russia: Geological sources and possible transportation routes // Quaternary Intern. – 2015. – Vol. 355. – P. 114–125.

Weber A., McKenzie H., Beukens R., Goriunova O.I. Evaluation of radiocarbon dates from the Middle Holocene hunter-gatherer cemetery Khuzhir-Nuge XIV, lake Baikal, Siberia // J. of Archaeol. Sci. – 2005. – N 32. – P. 1481–1500.

Weber A.W., Beukens R.P., Bazaliiskii V.I., Goriunova O.I., Saveliev N.A. Radiocarbon dates from neolithic and bronze age hunter-gatherer cemeteries in the Cis-Baikal region of Siberia // Radiocarbon. – 2006. – Vol. 48, N 1. – P. 127–166.

Weber A., Schulting R.J., Ramsey C.B., Bazaliiskii V.I., Goriunova O. I., Berdnikova N.E. Chronology of Middle Holocene hunter-gatherers in the Cis-Baikal region of Siberia: Corrections based on examination of the freshwater reservoir effect // Quaternary Intern. – 2016. – Vol. 419. – P. 74–98.

Материал поступил в редколлегию 30.01.17 г.