

О.И. Горюнова¹, А.Г. Новиков², А.П. Секерин³

¹Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии ИАЭТ СО РАН - ИГУ, г.Иркутск, Россия
E-mail: as122@yandex.ru

²Иркутский государственный университет, г.Иркутск, Россия,
E-mail: as122@yandex.ru

³Институт Земной коры СО РАН, г.Иркутск, Россия
E-mail: sek50@mail.ru

НЕФРИТ ИЗ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ ПРИОЛЬХОНЬЯ*

Введение

Роль нефрита в культуре древних народов азиатского региона в качестве поделочного и сакрального камня общеизвестна и территория Приольхонья (западное побережье оз. Байкал от мыса Елохин до р. Большая Бугульдейка) в этом отношении не является исключением. Благодаря своим свойствам - высокой твердости, прочности и эстетическому восприятию, нефрит использовался у разных народов с глубокой древности. Он являлся одним из основных минералов для обмена и коммуникативных связей древнего населения Байкальской Сибири. Для выявления системы связей населения Прибайкалья с другими регионами, выраженных в применении и использовании нефрита, возникла необходимость проведения систематизации всех имеющихся материалов по археологическим объектам и месторождениям нефрита Байкальской Сибири. Работа направлена на создание реестров археологических объектов, содержащих изделия из нефрита, минералогические и трасологические исследования для выявления сырьевой базы и функционального назначения вещей в прижизненной деятельности и погребальной практике древнего населения.

Район Приольхонья, выбранный для первоначальных исследований, с одной стороны, достаточно удален от известных месторождений нефрита (возможных сырьевых баз для его получения), с другой стороны, археологические комплексы, полученные в результате раскопок особенно последних десятилетий, содержат представительную коллекцию изделий из нефрита.

Цель предлагаемой работы - обобщить все имеющиеся данные по нефритам из археологических объектов Приольхонья, определить их культурную и хронологическую принадлежность, выявить геологические источники сырья и

возможные коммуникативные связи населения в неолите - бронзовом веке региона.

История накопления материалов

Первые изделия из нефрита на территории Приольхонья были обнаружены Б.Э. Петри при раскопках многослойного поселения Улан-Хада в 1913 г. (Хлобыстин, 1964). В числе орудий из этого минерала найдены пластинчатые ножи, топоры и тесла. Преобладают изделия из зеленого нефрита; в двух случаях орудия выполнены из светлоокрашенных нефритов (тесло из IX слоя и нож из I слоя).

В 20-е гг. прошлого века появились известия о новых изделиях из зеленого нефрита: топорик, найденный А.В. Львовым в местности Тырган, и пластинчатый нож с дюнной стоянки Залив Хужир (Хороших, 1924; Свинин, 1976; Горюнова, Свинин, 1995).

Коллекция изделий из нефрита значительно пополнилась благодаря работам Иркутской экспедиции ЛО ИА АН СССР (М.П. Грязнов) в 1959 г. На территории Приольхонья были обнаружены и вскрыты могильники периода неолита и бронзового века: Улярба, Харансин I, Улан-Хада II, Улан-Хада IV и неолитическая стоянка Крестовая пристань, в комплексах которых зафиксированы орудия из зеленого нефрита и первые украшения из светлоокрашенных нефритов (Комарова, Шер, 1992; Качалова, Черников, 1992; Хлобыстин, 1992; Горюнова, Новиков и др., 2004).

В 60-е гг. XX в. был зафиксирован только один топор из пещеры Боро-Хухан, найденный краеведом Н.М. Ревякиным (Горюнова, Филиппов и др., 1996).

Начиная с 70-х гг. прошлого века до настоящего времени на территории Приольхонья ведутся активные археологические исследования различными академическими, вузовскими и му-

*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ - Байкал, проект № 05-06-97208.

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

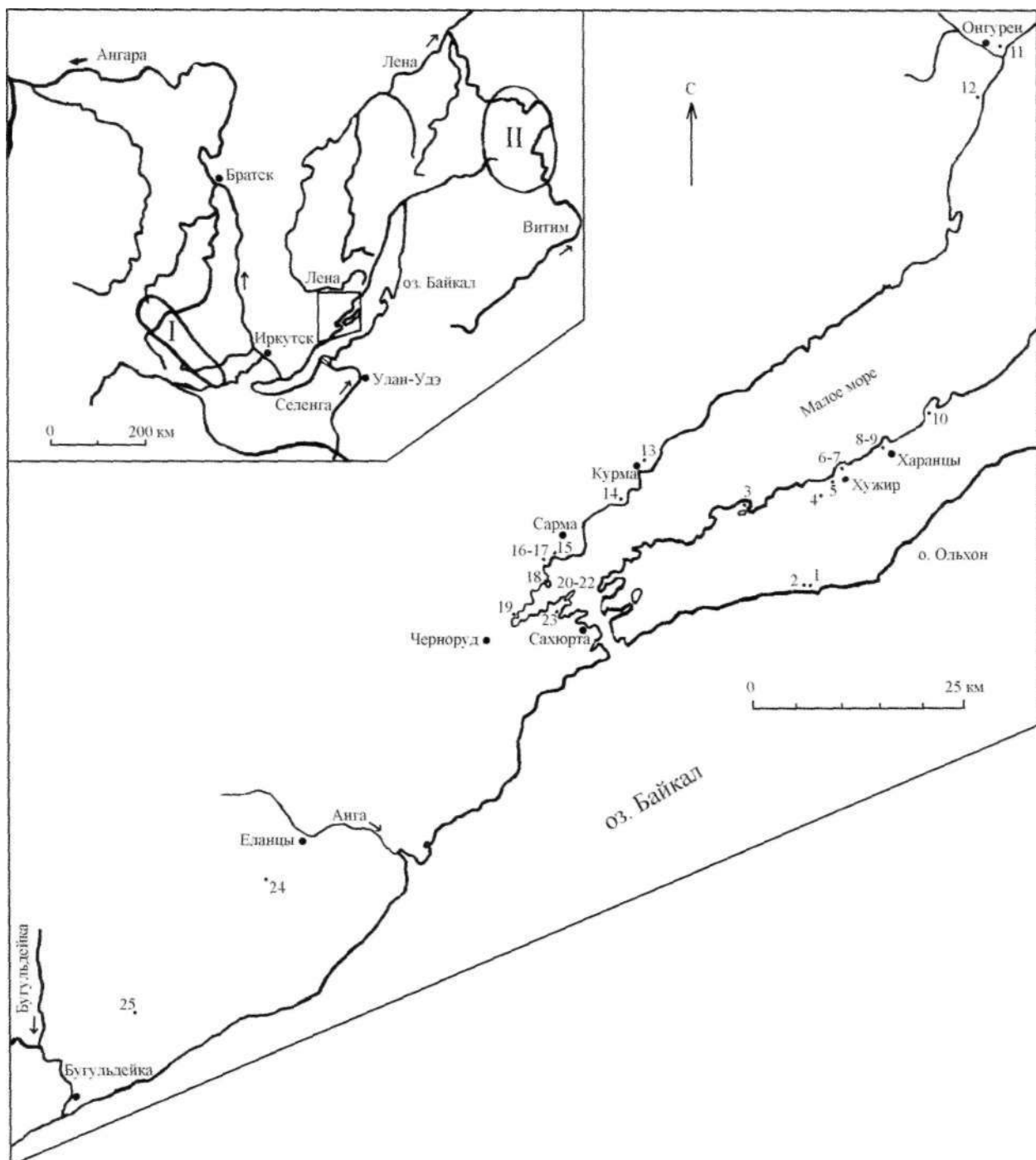


Рис. 1. Карта-схема расположения археологических объектов Приольхонья, содержащих изделия из нефрита, и его месторождений (месторождения: I - Восточные Саяны, II - Средний Витим; археологические объекты: 1 - Тышкинэ II, 2 - Тышкинэ III, 3 - Елга III, 4 - Боро-Хухан, 5 - Залив Хужир, 6 - Шаманская пещера, 7 - Шаманский Мыс, 8 - Харансин I, 9 - Харанса I, 10 - Будун IV, 11 - Крестовая пристань, 12 - Кулгана, 13 - Курма XI, 14 - Хадарта IV, 15 - Сарминский Мыс, 16 - Хужир-Нугэ VI, 17 - Хужир-Нугэ XIV, 18 - Улярба, 19 - Халурунский Мыс I, 20 - Улан-Хада II, 21 - Улан-Хада I, 22 - Улан-Хада IV, 23 - Куркут VII, 24 - Тырган, 25 - Долон-Богот I)

Таблица 1.

Реестр археологических объектов Приольхонья, содержащих изделия из нефрита

№ пп	Название объекта	Географическая привязка	Датировка (культ. слой)	Тип изделия		Источники	Всего
				Орудие	Украшение		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тышкинэ II, поселение	о. Ольхон, в 15 км к ЮЗ от п. Хужир и в 1,0 км к ЮЗ от пади Тышкинэ	Бронзовый век (IV к. с.)	1		Горюнова, Ярославцева, 1982	1
2	Тышкинэ III, поселение	в 15,5 км к ЮЗ от п. Хужир и в 1,3 км к ЮЗ от пади Тышкинэ	Неолит (IX к. с.)	1		Горюнова, 1984; Горюнова, Воробьева, 1986	1
3	Елга III, могильник	в 2,3 км к ССЗ от п. Ялга, на одноименном мысе	Неолит, серово	1		Горюнова, 1997	1
4	Боро-Хухан, пещера	в 1,6 км к ЮЗ от п. Хужир	Неолит	1		Горюнова, Филиппов и др., 1996	1
5	Залив Хужир, стоянка	зал. Хужир, к ЮЗ от п. Хужир	Неолит – бронзовый век	1		Горюнова, Свинин, 1995	1
6	Шаманская пещера	в 0,5 км к северу от п. Хужир, мыс Бурхан	Неолит	1		Горюнова, Филиппов и др., 1996	1
7	Шаманский Мыс, могильник	в 0,7 км к СВ от п. Хужир, мыс Бурхан	Неолит, серово	8		Конопацкий, 1982	8
			Бронзовый век	7	10* 1		18
8	Харансин I, могильник	в 0,7 км к западу от п. Харанцы	Бронзовый век	2	1*	Качалова, Черников, 1992	3
9	Харанса I, могильник	в 0,5 км к ССЗ от п. Харанцы, на безымянном мысе	Неолит, серово	1		Базалийский, 1979	1
10	Будун IV, одиночное погребение	в 2,5 км к ЗСЗ от п. Харалгай, ЮВ часть мыса Будун	Неолит, серово	1		Дашибалов, 1987; Горюнова, Свинин, 1995	1
11	Крестовая пристань, стоянка	в 1,5 км к востоку от п. Онгурены	Неолит	1		Хлобыстин, 1992	1
12	Кулгана, одиночное погребение	в 8 км к югу от п. Онгурены	Бронзовый век	1		Конопацкий, 1982	1
13	Курма XI, могильник	в 0,5 км к СВ от п. Курма	Бронзовый век	8	21* 2	Горюнова, Вебер, 2002, 2003	31
14	Хадарта IV, могильник	в 2,7 км к ЮЗ от п. Курма, в 1 км к СЗЗ от мыса Хадарта	Бронзовый век	6	1*	Горюнова, Вебер, 2003; Харинский, Сосновская, 2000	7
15	Сарминский Мыс, могильник	в 0,8 км к ЮЗ от п. Сарма, одноименный мыс	Неолит, серово	8		Горюнова, 1997; Горюнова, Секе-рин и др., 2005	8
			Бронзовый век	5	9*		14
16	Хужир-Нугэ VI, могильник	в 1,8 км к ЮЗ от п. Сарма	Неолит, серово	2		Горюнова, 1997	2

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

1	2	3	4	5	6	7	8
17	Хужир-Нугэ XIV, могильник	в 2,3 км к ЮЗ от п. Сарма	Бронзовый век	17	21*	Горюнова, Вебер, 1997, 2001; Новиков, Секерин и др., 2005	38
18	Улярба, могильник	в 4 км к ЮЗ от п. Сарма	Неолит, серово	1		Горюнова, Новиков и др., 2004	1
			Бронзовый век	12	15*		27
19	Халуриинский Мыс I, одиночное погребение	в 4 км к СВ от п. Черноруд	Неолит, серово	1		Горюнова, 1997	1
20	Улан-Хада II, могильник	в 4,5 км к ССЗ от п. Сахюртэ (МРС) западный склон бухты Улан-Хада	Бронзовый век	2	1*	Комарова, Шер, 1992	3
21	Улан-Хада I, поселение	бухта Улан-Хада	Неолит (IX к. с.)	1*		Хлобыстин, 1964	1
			Бронзовый век (VII-I к. с.)	5 1*			6
22	Улан-Хада IV, могильник	бухта Улан-Хада, южный склон	Бронзовый век		2*	Комарова, Шер, 1992	2
23	Куркут VII, стоянка	в 4 км к СЗ от п. Сахюртэ (МРС), в 1,4 км к ЮЗ от мыса Бурлюк	Неолит	1		Горюнова, Новиков, 2005	1
24	Тырган, стоянка	В 5 км к ЮЗ от п. Еланца, к ЮВВ от п. Тырган	Бронзовый век	1		Хороших, 1924; Свинин, 1976	1
25	Долон-Богот I, стоянка	В 11 км к СВ от п. Бугульдейка, левый берег р. Долон-Богот	Неолит	1		Горюнова, Свинин, 2000	1
	Всего:			99	84		183

* Изделия из светлоокрашенного нефрита (остальные - из зеленого)

зейными экспедициями. В результате значительно расширилась источниковая база по изучению неолита - бронзового века региона. Раскопки многослойных поселений Тышкинэ II и Тышкинэ III, могильников Шаманский Мыс, Улярба, Сарминский Мыс, Хужир-Нугэ XIV, Елга III, Курма XI, Хадарта IV, Хужир-Нугэ VI и др. позволили получить представительную коллекцию изделий из нефрита (Горюнова, Ярославцева, 1982; Конопацкий, 1982; Горюнова, 1984, 1997; Горюнова, Вебер, 1997, 2001, 2002, 2003; Горюнова, Новиков и др., 2004; Горюнова, Секерин и др., 2005; Новиков, Секерин и др., 2005). Тем не менее, изучение нефрита из археологических раскопок Приольхонья до последнего времени не являлось специальным предметом исследования. Отчасти это объясняется медленным накоплением фактических материалов, фрагментарностью сведений о них и отсутствием специальных работ, направленных

на определение минералогического состава изделий.

Изделия из нефрита с археологических объектов

В настоящее время, благодаря анализу архивных, литературных и коллекционных материалов на территории Приольхонья выявлено 25 археологических объектов периода неолита - бронзового века, содержащих 183 изделия из зеленого и светлоокрашенного нефрита (табл. 1; рис. 1), что составляет существенную долю всех известных древних изделий из нефрита, найденных на территории Байкальской Сибири.

Основным археологическим источником, сохранившим для современности изделия из нефрита, являются погребальные комплексы (табл. 2). В них зафиксировано 167 артефактов: 144 - из могил бронзового века и 23 - из неолита. На древних поселениях они встречаются сравнительно

Изделия из нефрита с археологических объектов Приольхонья

Нефрит	Изделие	Неолит			Бронзовый век			Всего
		стоянка	могильник	подъем. сбор	стоянка	могильник	подъем, сбор	
Зеленый	Топор	2	1		2	20	1	26
	Тесло, долото		10	1	1	17		29
	Нож	1	11		3	23	1	39
	Шило		1					1
	Обломки	1		1				2
	Луновидная подвеска					2		2
	Диск					1		1
	Кольцо					1		1
Светлый	Тесло	1						1
	Нож				1			1
	Диск					54		54
	Кольцо					18		18
	Полукольцо					4		4
	Пластины					3		3
	Подвеска					1		1
Всего:	5	23	2	7	144	2	183	

редко (всего 12 орудий и их обломков). Вероятно, к стояночным материалам следует отнести и 4 изделия из зеленого нефрита, представляющие собой подъемные сборы.

Использование нефрита как поделочного камня на территории Приольхонья отмечено с неолита в серовских комплексах, датированных радиоуглеродным методом 5,5-4,4 тыс. л.н. (Копоцкий, 1982; Горюнова, 1997). В это время в обработке камня широко распространен технологический прием - шлифование. Нефрит становится одним из основных источников сырья для изготовления рубящих (топоры, тесла, долота) и режущих (ножи) орудий. Единичным экземпляром представлено шило, найденное в серовском погребении могильника Шаманский Мыс.

В неолитических комплексах Приольхонья отмечен один случай использования светлого нефрита - тесло из IX слоя Улан-Хады.

В бронзовом веке (4,3-3,0 тыс. л.н.) появляются украшения из белого и светлоокрашенного нефрита. Наиболее часто встречаются диски - 54 и кольца - 18, реже - плоские прямоугольные пластины - 3 (Улярба и Улан-Хада IV), подвеска (Шаманский Мыс) и полукольца - 4 (Курма XI). В двух случаях диск и кольцо изготовлены из зеле-

ного нефрита. В глазковских погребениях отмечены так называемые луновидные подвески из зеленого нефрита - 2 (Курма XI и Шаманский Мыс). Продолжают бытовать топоры, тесла и ножи из зеленого нефрита.

При изготовлении топоров и тесел куски нефрита подвергались обивке, в результате которой им предавалась определенная форма. Полученная заготовка в процессе последующей шлифовки доводилась до уровня изделия. На ранних стадиях неолита часто шлифовкой обрабатывалось только лезвие орудия, а остальная часть изделия оставалась на стадии заготовки. В более поздние хронологические периоды топоры и тесла, как правило, шлифованы полностью. Размеры топоров и тесел варьируют от 5 до 25 см.

Ножи из нефрита - пластинчатые, практически полностью шлифованные, с одним рабочим лезвием, заточка которого, как правило, односторонняя. Единичным экземпляром представлен нож с треугольным лезвием из светлого нефрита, найденный в VII слое (бронзовый век) многослойного поселения Улан-Хада (Хлобыстин, 1964). Длина ножей не превышает 10 см.

Украшения из светлого нефрита встречаются только в погребениях бронзового века, где они

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

располагались на груди и головном уборе покойных. Эти украшения служат своего рода хронологическим индикатором перехода древнего населения Прибайкалья к новой эпохе - палеометаллу. Они представлены практически во всех крупных могильниках и одиночных захоронениях, известных в настоящее время на всей территории Прибайкалья и сопредельных территориях.

Преобладают украшения из белого с зеленоватым оттенком нефрита. Кольца и диски из так называемого молочного и сахарного нефрита встречаются довольно редко. Диски с небольшим биконическим отверстием в центре выполнены из шлифованных пластин толщиной не более 1 см. Диаметр изделий - от 2 до 15 см. Кольца в поперечном сечении в основном шестигранные, вырезанные из дисков. На обеих плоскостях некоторых дисков намечены окружности, которые при помощи абразивных инструментов углублялись до тех пор, пока кольцо не отделялось от диска. Размеры колец аналогичны размерам дисков. Полукольца получены из двух колец диаметром 12 и 13 см, путем их надпиливания с двух сторон и последующего слома на равные половины. В сечении полукольца шестигранные.

Обсуждение материалов

Исследования нефритов из археологических объектов Приольхонья показали, что они представлены двумя генетическими типами: зеленые и темно-зеленые нефриты; белые и светлоокрашенные нефриты (зеленовато-белые и светло-зеленые). В Приольхонье месторождения нефрита не зафиксированы, поэтому изделия (или сырье для их изготовления) могли поступать сюда только извне.

На территории Южной Сибири ареалы распространения коренных и россыпных месторождений нефрита, таких как Восточно-Саянский, Джидинский, Удинский, Западно-Саянский, Билинский и Средне-Витимский (Секерин, 1979; Секерин, Секерина, 2000) достаточно удалены от исследуемого района. В указанных ареалах наиболее распространены нефриты зеленого цвета, в то время как белые и другие светлоокрашенные нефриты являются весьма редкими образованиями. Они обнаружены только в бассейне среднего течения р. Витим и крайне редко в виде валунов и галек в аллювии рек Китой, Онот, Белая, Урик.

Ближайшие коренные месторождения зеленых и темно-зеленых нефритов находятся в Восточных Саянах (приблизительно в 300 км западнее территории Приольхонья). Реками Китой, Онот, Урик этот нефрит транспортировался на территорию Предбайкалья. Известные в настоящее время коренные месторождения белых и других светлоокрашенных нефритов находятся в бассейне среднего течения р. Витим (на расстоянии до 600 км к СВ от Приольхонья). Не исключена возможность извлечения древним человеком светлоокрашенного нефрита из аллювия рек Китой и Большая Белая, что подтверждается находками в исторические времена по этим рекам единичных галек светлого нефрита. Однако коренные месторождения светлоокрашенного нефрита в Восточных Саянах до сих пор не обнаружены, а имеющиеся описания единичных нефритовых галек не имеют полного соответствия с археологическим материалом из Приольхонья. Наибольшее соответствие изделия из светлоокрашенных нефритов обнаруживают с нефритами бассейна р. Витим. По характеру окраски, степени просвечиваемости, наличию или отсутствию второстепенных минералов указанные типы нефритов диагностированы практически однозначно.

Заключение

На территории Приольхонья, несмотря на удаленность от сырьевой базы, нефрит широко использовался в культурах неолита и бронзового века как материал для изготовления орудий, инструментов и украшений. Отмечено, что зеленый нефрит служил сырьем преимущественно для изготовления орудий, а белый и светлоокрашенный - украшений.

Проведенные минералогические исследования позволили установить факты поступления нефритов в Приольхонье из двух пространственно разобщенных источников - с Восточного Саяна и Средне-Витимской горной страны. Это позволяет поднять вопросы о существовании путей доставки древним человеком сырья из удаленных и труднодоступных районов, о возможности прогноза и обнаружения на этих путях промежуточных стоянок или мастерских по первичной или полной обработке нефритового сырья, о способах его транспортировки.

Для решения этих проблем необходимо продолжить исследования составов нефритовых

изделий периодов неолита и бронзового века Прибайкалья и провести сопоставление их с нефритами из известных коренных и россыпных источников. На этой основе проследить в дальнейшем на региональном уровне возможные коммуникативные связи древних культур в различные хронологические периоды.

Литература

Базалийский В.И. Новое неолитическое погребение на о-ве Ольхон в бухте Булук // Отчетн. науч.-теорет. конф. Археология. Этнография. Источниковедение. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 1979. - С. 33-35.

Горюнова О.И. Многослойные памятники Малого моря и о. Ольхон: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. - Новосибирск, 1984. - 17 с.

Горюнова О.И. Серовские погребения Приольхонья (оз. Байкал). - Новосибирск: Изд-во ИАЭт. СО РАН, 1997. - 112 с.

Горюнова О.И., Вебер А. Исследование могильника бронзового века Хужир-Нугэ XIV на Байкале // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. - Новосибирск: Изд-во ИАЭт. СО РАН, 1997. - Т. 3. - С. 184-187.

Горюнова О.И., Вебер А.В. Завершение раскопок Российско-Канадской экспедиции на могильнике Хужир-Нугэ XIV (оз. Байкал) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. - Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 2001. - Т. 7. - С. 63-65.

Горюнова О.И., Вебер А. Раскопки Российско-Канадской экспедиции на могильнике Курма XI (оз. Байкал) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. - Новосибирск: Изд-во ИАЭт. СО РАН, 2002. - Т. 8. - С. 291-294.

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., Воробьева Г.А. Особенности природной обстановки и материальная культура в Приольхонье в голоцене // Палеоэкономика Сибири. - Новосибирск: Наука, 1986. - С. 40-54.

Горюнова О.И., Новиков А.Г. Отчет: Археологические работы в местности Куркут летом 2004 г. // Архив ИЛАиП ИАиЭ СО РАН - ИГУ, № 127. - 55 с. - (Иркутск, 2005).

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., Свинин В.В. Ольхонский район: Материалы к Своду памятников истории и культуры Иркутской области. - Иркутск: Арком, 1995. - Ч. I: Остров Ольхон. - 142 с, 2 карты.

Горюнова О.И., Свинин В.В. Ольхонский район: Материалы к Своду памятников истории и культуры Иркутской области. - Иркутск: Арком, 2000. - Ч. 3: Материковый участок от мыса Улан до реки Большая Бугульдейка. - 182 с, 1 карта.

Горюнова О.И., Секерин А.П., Новиков А.Г. Нефрит из погребений могильника Сарминский Мыс // Социогенез в Северной Азии. - Иркутск: Изд-во ИргТУ, 2005. - Ч. 1. - С. 70-74.

Горюнова О.И., Филиппов А.Г., Ветров В.М., Бердникова Н.Е. Пещеры Прибайкальского национального парка: (материалы к Своду археологических памятников Иркутской области) // Археологическое наследие Байкальской Сибири: изучение, охрана и использование. - Иркутск: Изд-во ЦСН, 1996. - Вып. 1. - С. 101-110.

Горюнова О.И., Ярославцева Л.Г. Тышкинэ II - многослойное поселение о. Ольхон // Материальная культура древнего населения Восточной Сибири. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 1982. - С. 37-54.

Дашибалов Б.Б. Отчет о полевых археологических исследованиях 1986 г.: Раскопки средневековых могильников на побережье Малого моря в Ольхонском районе Иркутской обл. // Архив ИА АН СССР, 1987.-Р. 1.-№ 11661.- 192 с.

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

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

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

Новиков А.Г., Секерин А.П., Горюнова О.И., Вебер А.В. Каменные артефакты из погребений могильника бронзового века Хужир-Нугэ XIV // Проблемы археологии, этнографии, антрополо-

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

гии *Сибири и сопредельных территорий*. - Новосибирск: Изд-во ИАЭТ. СО РАН, 2005. - Т. 11, ч. 1. - С. 437-440.

Свинин В.В. Периодизация археологических памятников Байкала // Изв. / ВСОГО СССР. - 1976. - Т. 69. - С. 167-179.

Секерин А.П. Особенности геологического строения, петрология и генезис нефритовых месторождений Саяно-Байкальской горной области: Автореф. дис.... канд. геол. наук. - Иркутск, 1979. - 17 с.

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

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

Хлобыстин Л.П. Многослойное поселение Улан-Хада на Байкале: (по материалам Б.Э. Петри) // КСИА. - 1964. - Вып. 97. - С. 25-32.

Хлобыстин Л.П. Древние памятники западного побережья Малого моря // Древности Байкала. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 1992. - С. 69-73.

Хороших П.П. Исследования каменного и железного века Иркутского края : (остров Оль-

хой) // Изв. / БГНИИ при ИГУ - 1924. - Т. 1, вып. 1.-50 с.

Summary

On the territory of Ol'khon area in spite of its distant location from source of raw materials the nephrite was widely used in Neolithic and Bronze Age cultures as material for making tools and adornments. It was carried out an analysis of 183 objects (from 25 archaeological objects). This analysis have shown that green nephrite was raw material which was used mainly for making tools but white nephrite for making adornments. It is definitely that people have used green nephrite since 5500 BP (Serovo complexes of Neolithic) but white and light-colored nephrite since 4300 BP (Bronze Age).

The mineralogical research have shown that nephrite have been carried in Ol'khon area from two spatially different sources - East Sayany and Middle-Vitim mounting country. This is allow us rise the questions about existence of ways of transportation by ancient human the raw materials (or tools) from remote (up to 1000 kilometers) and hardly accessible regions; about the possibility of forecasting the finding of temporary sites or workshops for primary or full processing of nephrite raw material on this ways; about the ways of its transportation.