

СОДЕРЖАНИЕ

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

Болуховская Н.С., Молодьков А.Н. Реконструкция развития палеоклиматических событий плейстоцена по данным палинологических и электронно-парамагнитнорезонансных исследований на территории Северной Евразии	2
Шейнман В.С. Тестирование S-S-технологии термолюминесцентного датирования на разрезах побережья Мертвого моря, ее использование в Горном Алтае и палеогеографическая интерпретация результатов	22
Дергачева М.И., Дервянко А.П., Феденева И.Н. Эволюция палеопедогенеза и условий природной среды в позднем плейстоцене в Западном Тянь-Шане	38
Ли Ги-Кил. Новые исследования палеолитических стоянок в провинции Джолла на юго-западе Кореи и их значение	46
Асеев И.В. Китайская культура в неолите Байкальского региона и прилегающих территорий: вопросы хронологии, районы миграции ее носителей	59
Васильевский Р.С. Лабретки в культурах Северотихоокеанского региона	71
Бейри С., Васильев С.А., Давид Ф., Карлен К., Дьяченко В.И., Чесноков Ю.В. Опыт реконструкции процесса обработки шкур (по материалам верхнепалеолитической стоянки Уй I на Енисее и этноархеологическим данным)	79

ДИСКУССИЯ

Проблема перехода от среднего к верхнему палеолиту

Ли Хонджон. Исследование культуры среднего палеолита на Корейском полуострове	87
--	----

ИСКУССТВО

Худяков Ю.С., Борисенко А.Ю. Изображения барса и сайгака из памятников Кок-Эдиган и Тянгыс-Тыт в Горном Алтае	105
Троицкая Т.Н., Овчаренко А.П. Кант в изображениях, выполненных в урало-сибирском зверином стиле	110

ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

Чугунов К.В., Парцингер Г., Наглер А. Элитное погребение эпохи ранних кочевников в Туве (предварительная публикация полевых исследований российско-германской экспедиции в 2001 г.)	115
Кубарев В.Д. "Савроматы" на Алтае	127
Краминцев В.А., Ивлиев А.Л. Бронзовые зеркала с поселения Покровка I	140

ЭТНОГРАФИЯ

Бауло А.В. Древний металл из святилищ обских угров (новые находки)	144
---	-----

ПЕРСОНАЛИИ

Измаил Нухович Гемуев	156
------------------------------	-----

НОВЫЕ КНИГИ

157

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

160

УДК 902.6

Н.С. Болиховская¹, А.Н. Молодков²

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, ГСП-3, 119899, Россия
E-mail: nbolikh@chem.geol.msu.ru

²Институт геологии Таллиннского технического университета
Institute of Geology, Tallinn Technical University
7, Estonia Blvd., Tallinn, 10143, Estonia
E-mail: molodkov@gi.ee

РЕКОНСТРУКЦИЯ РАЗВИТИЯ ПАЛЕОКЛИМАТИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ ПЛЕЙСТОЦЕНА ПО ДАННЫМ ПАЛИНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОННО-ПАРАМАГНИТНОРЕЗОНАНСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ*

Введение

Реакция различных компонентов природной среды плейстоцена на неоднократные климатические изменения представляет собой глобальное явление. Все элементы географической оболочки находятся в тесной взаимосвязи, и через определенные параметры каждого из них может быть дана качественная оценка остальных и природной среды в целом. Источниками информации о динамике их изменений во времени являются образования морских и континентальных отложений в различных режимах седиментации.

Однако большинство палеогеографических летописей четвертичного периода имеет серьезные ограничения в уровне хронологической обоснованности. Как правило, абсолютные даты приходятся на более поздние интервалы, в пределах диапазона радиоуглеродного метода датирования – примерно до 30 000 тыс. л.н. Бо-

лее же древние палеогеографические события датируются главным образом косвенно, путем их сопоставления с записями глубоководной изотопии. Хронологическая шкала последних строилась с использованием метода орбитальной настройки [Imbrie et al., 1984] на основе периодичности, выявленной посредством астрономических расчетов, что позволило установить временные рамки для ключевых уровней изотопных кривых.

К сожалению, интерпретация изотопных данных не всегда однозначна из-за прерывистости осадконакопления, недостаточного стратиграфического разрешения, биотурбации, гипергенеза осадочных толщ и других причин, которые могут привести к проблемам корреляции между континентальной записью и морской кислородной изотопией. Тем не менее изотопно-кислородный анализ глубоководных отложений обеспечивает весьма полную запись климатических изменений, происходивших на протяжении четвертичного периода, и продолжает оставаться одним из наиболее репрезентативных инструментов корреляции и реконструкции палеосреды.

К числу континентальных генераций плейстоцена, не уступающих своей геологической полнотой океаническим осадкам, относится лессово-почвенная формация (ЛПФ). В отличие от ледниковой, аллювиальной и других позднекайнозойских формаций Северной Евразии, ЛПФ характеризуется почти непре-

* Исследования Н.С. Болиховской проводились при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 01-05-64471).

А.Н. Молодков выражает благодарность Estonian Science Foundation за грант № 3625, позволивший продолжить разработку проблем, освещенных в данной работе.

Выполненная работа является вкладом в Международную программу геологических корреляций (IGCP Project 437) "Изменение природной среды береговой зоны в условиях высокого уровня моря".

рывными разрезами, представленными в различных областях ее распространения отложениями одного, двух или всех звеньев плейстоцена. Их мощность на юге Восточно-Европейской равнины и в Средней Азии достигает 100 м и больше.

Самым перспективным методом климатостратиграфического расчленения новейших отложений и периодизации палеоклиматических событий плейстоцена является палинологический анализ. Благодаря детальному палинологическому изучению опорных разрезов наиболее характерных лессовых областей впервые реконструирована непрерывная последовательность межледниковых и ледниковых ландшафтно-климатических сукцессий позднего кайнозоя. Эти реконструкции отражают глобальные климатические изменения, которые происходили в различных природных средах и должны иметь коррелятивы в палеоклиматических записях глубоководных осадков.

В то же время для плодотворного использования результатов изучения ЛПФ и решения вопросов корреляции палеогеографических событий в ледниково-перигляциальной и внеледниковой зонах континента с глобальными климатическими ритмами и колебаниями уровня Мирового океана необходима надежная хроностратиграфическая привязка идентифицированных палеоклиматических событий и соответствующих им горизонтов. Чрезвычайно важно, чтобы соотношения между независимыми климатообусловленными записями – протяженными палинологическими реконструкциями на континенте и глобальной изотопно-кислородной кривой глубоководных осадков – были установлены с использованием комбинации независимых контрольных уровней, таких, например, как датированные горизонты, фиксирующие глобальные изменения природной среды.

В отложениях прибрежных областей часто обнаруживаются раковины субфоссильных моллюсков. Здесь, вследствие послеледниковой изостатического поднятия земной коры, они встречаются в образованиях, залегающих в настоящее время несколько выше уровня моря. Определение возраста этих морских фоссилий обеспечивает независимую хронологию изменений уровня моря и дегляциаций. С учетом трудностей, с которыми приходится сталкиваться за пределами диапазона радиоуглеродного датирования, а также того факта, что электронно-парамагнитнорезонансный (ЭПР) метод позволяет определить возраст раковин не только морских [Molodkov, 1988], но и сухопутных и пресноводных моллюсков [Molodkov, 1993], весьма ценным инструментом для осуществления непосредственных корреляций континент – океан является хроностратиграфия, основанная на ЭПР-анализе раковин.

В настоящей работе авторами выполнена палино-хроностратиграфическая реконструкция и корреляция

палеоклиматических событий плейстоцена с использованием оригинальных фактических материалов по палинологии лессово-почвенной формации (Н.С. Болиховская, исследования 1967 – 2001 гг.) и ЭПР-хроностратиграфии морских и пресноводных осадков, а также пещерных отложений стоянок каменного века (А.Н. Молодков, исследования 1982 – 2001 гг.).

Методы

Палинологический анализ, используемый в данной работе, имеет самое широкое применение в современных стратиграфо-палеогеографических исследованиях при реконструкции ландшафтно-климатических условий образования новейших отложений и определении их стратиграфического положения, при проведении внутрорегиональных и межрегиональных корреляций геологических тел и палеогеографических событий. Своим приоритетным положением в составе палеоботанических методов палинологический анализ обязан прежде всего тому, что объекты его изучения – пыльца и споры высших растений – являются единственной группой не только палеоботаники, но и палеонтологии в целом, которая присутствует в осадках всех литогенетических типов. Благодаря этому палинологические данные позволяют охарактеризовать все этапы плейстоценового седиментогенеза и реконструировать непрерывную последовательность изменений флоры, растительности и климата внутри каждого этапа. Применительно же к палеогеографии лессово-почвенной формации он является единственным климатостратиграфическим методом, который воссоздает ландшафтно-климатические обстановки не только периодов почвообразования, но и лессонакопления.

Результаты палинологического изучения опорных разрезов ледниково-перигляциальной и внеледниковой зон, отражающие сукцессии растительного покрова под действием изменений влаго- и теплообеспеченности в плейстоцене, дают в настоящее время наиболее полную запись изменений климатических обстановок на суше. Структура этой записи может быть непосредственно сопоставлена с температурно-зависимой кривой кислородной изотопии глубоководных осадков [Shackleton, Opdyke, 1973; Bassinot et al., 1994] и наземных образований [Winograd et al., 1992]. Однако здесь, как при любом пространственно-временном сопоставлении природных явлений и палеогеографических событий геологической истории Земли, встает вопрос о хронологической обеспеченности и надежности таких корреляций, особенно в свете существующей несогласованности представлений о климатической периодизации позднего кайнозоя. В идеале, любое стратиграфическое исследование и последующая корреляция слоев и событий должны

сопровождаться определением абсолютного возраста соответствующих отложений. На деле, вследствие ограниченности числа методов абсолютной геохронологии, временного диапазона или объектов датирования и иных причин, это требование часто остается невыполненным. В качестве рациональной альтернативы может рассматриваться возможность установления временного соответствия климатических сигналов в записях различных природных сред, например терригенных отложений и глубоководных океанических осадков, посредством сравнения с хроностратиграфической последовательностью геологических тел, несущих в себе информацию об изменениях климатических условий и природных обстановок.

Среди наиболее подходящих для решения этой задачи объектов – поднятые морские горизонты северных окраин Евразийского континента, где происходили кардинальные изменения природных обстановок в связи с периодическими оледенениями и трансгрессиями Полярного бассейна в условиях глобальных потеплений климата. Применение оригинальной версии ЭПР-метода датирования скелетных остатков малакофауны, разработанной одним из авторов настоящей статьи [Молодьков, 1989, 1992; Molodkov, 1988, 1989, 1993], открыло новые возможности использования фауноносных слоев поднятых морских толщ для геосторической периодизации палеоклиматических событий в четвертичной истории континентальных окраин и их корреляции с весьма разнохарактерными материалами по лессово-почвенным сериям и донным осадкам океанов.

В основу ЭПР-метода датирования раковин субфоссильных моллюсков положен эффект аккумуляции в скелетном веществе радиационных дефектов (карбонатных центров), концентрация которых адекватна накопленной за контролируемый интервал времени палеодозе. Образование радиационных дефектов в раковинном веществе моллюска происходит под воздействием фоновой радиации окружающей среды (вмещающих отложений). Интенсивность наблюдаемого ЭПР-сигнала коррелируется с количеством радиационно-индуцированных дефектов и, следовательно, с накопленной палеодозой и возрастом раковины. Последние можно считать синхронными времени образования вмещающих отложений.

Возраст раковин определяется по соотношению величины накопленной палеодозы (измеряемой посредством ЭПР-анализа раковинного вещества) и суммарной интенсивности потоков альфа- и бета-частиц, а также гамма-квантов и космической радиации. Источником радиоактивного облучения раковин в месте захоронения являются природные изотопы, входящие в состав раковин и окружающих их отложений, а также космическое излучение. Используемая

в данной работе версия ЭПР-метода датирования раковин позволяет определять их возраст от нескольких сотен до примерно миллиона лет.

В плане корреляции событий плейстоцена разработанный метод интересен тем, что по скелетным остаткам субфоссильной малакофауны – наиболее распространенной в плейстоценовых отложениях группе палеофаунистических остатков – могут быть датированы морские и древнеозерные отложения, лессы и ископаемые почвы, озерно-ледниковые суглинки, отложения пещер, археологические памятники и др. Это позволяет охватить в объеме плейстоцена многие разнотетические геологические образования. На основе ЭПР-анализа раковин возможна детальная хроностратиграфическая привязка и межрегиональная корреляция фауносодержащих пород различных фаций.

Объекты и районы исследования

В качестве объектов для воссоздания непрерывной палеогеографической летописи плейстоцена были избраны опорные разрезы центральных и южных областей Восточно-Европейской равнины (рис. 1). Эта территория, вследствие многократных периодов развития здесь в плейстоцене покровных оледенений, мерзлотных процессов и лессообразования, а также трансгрессивно-регрессивных колебаний южных морей, относится к тем ключевым регионам Северной Евразии, где наиболее успешно решаются вопросы климатостратиграфии новейших отложений и периодизации палеоклиматических событий последних 800 тыс. лет.

Восточно-Предкавказская внеледниковая область – одна из самых удаленных от зоны покровного оледенения лессовых областей. Здесь находятся наиболее мощные профили ЛПФ Европейского субконтинента. Комплексное изучение эоплейстоценовых субаэральных, делювиально-пролювиальных и аллювиальных отложений (суммарной мощностью 140 м), вскрытых скважинами и обнажениями у с. Отказного, проводилось Н.С. Болиховской, А.А. Величко, Е.И. Вириной, А.К. Марковой, Т.Д. Морозовой, В.П. Ударцевым и др. Были реконструированы изменения ландшафтно-климатических условий, происходившие на протяжении всех 15 межледниковых и ледниковых ритмов хрона Брюнес [Болиховская, 1995] (рис. 2, А). Инверсия Матуяма – Брюнес, согласно палинологическим данным, находится в кровле отложений покровского времени.

Окско-Донская ледниково-перигляциальная область занимает одноименную равнину и восточные окраины Среднерусской возвышенности в зоне распространения морены донского оледенения. Здесь у с. Стрелица (в 20 км к западу от Воронежа) на водо-

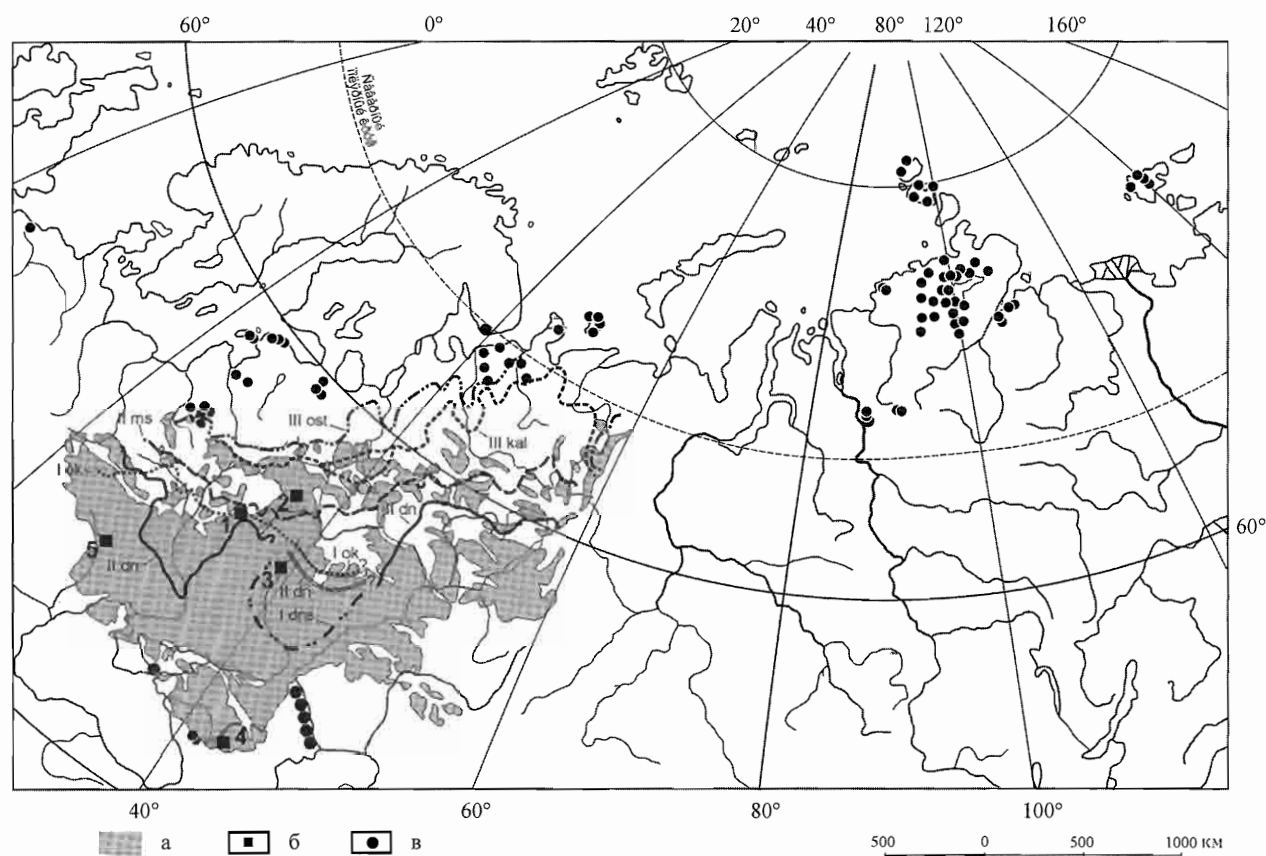


Рис. 1. Расположение изученных разрезов.

а – область развития лессово-почвенной формации; б – разрезы: 1 – Араповичи, 2 – Лихвин, 3 – Стрелица, 4 – Отказное, 5 – Молодово; в – разрезы, изученные ЭПР-методом. Границы плейстоценовых оледенений (по: [Заррина, 1991]): I dns – донское, I ok – окское, II dn – днепровское, II dn, I ok – предполагаемые границы днепровского и окского оледенений, II ms – московское, III kal – калининское, III ost – ошашковское.

разделе и приводораздельном склоне карьерами вскрыты неоген-плейстоценовые отложения общей мощностью более 60 м. Их комплексное изучение проводили А.К. Агаджанян, Н.С. Болиховская, А.А. Величко, Е.И. Вирина, Е.П. Заррина, И.И. Краснов, Т.Д. Морозова, В.П. Ударцев и др. По результатам палинологического анализа субэдральных, аллювиальных, озерных и флювиогляциальных образований, подстилающих и перекрывающих здесь морену донского оледенения, реконструированы растительность и климат всех межледниковых и ледниковых этапов последних 780 тыс. лет [Там же] (рис. 2, Б). Большое значение имеют данные, полученные для подморенной лессово-почвенной серии (ЛПС), залегающей на красноцветах. Она представлена двумя ископаемыми почвами, разделенными горизонтом лессовидного суглинки. Палиноспектры ЛПС отражают сукцессии растительности и климата двух межледниковых ритмов и похолодания между ними. На основании сравнительного анализа этих климатофитоценологических реконструкций с палеогеографическими материалами

разрезов Новотроицкое, Петропавловка, Отказное и др. рассматриваемая ЛПС сопоставляется с ильинским горизонтом межрегиональной шкалы. Поскольку репрезентативные палеоботанические данные, позволившие провести климатостратиграфическое расчленение ильинских отложений, впервые получены в Стрелицком разрезе, предложено именовать раннеильинское межледниковье гремячевским, позднеильинское – семилукским, а разделяющее их похолодание – девицким, согласно ближайшим топонимам (р. Девица и поселки Гремяче и Семилуки) [Болиховская, 1994а].

Северо-Среднерусская ледниково-перигляциальная область находится на севере Среднерусской возвышенности в пределах развития днепровского ледникового покрова. Состав и строение четвертичных отложений и большинство палеогеографических событий плейстоцена отражены здесь в Лихвинском разрезе, расположенном на левом берегу р. Оки в 1 км к северу от г. Чекалина (бывшего Лихвина). Разрез является стратотипом лихвинского межледниковья

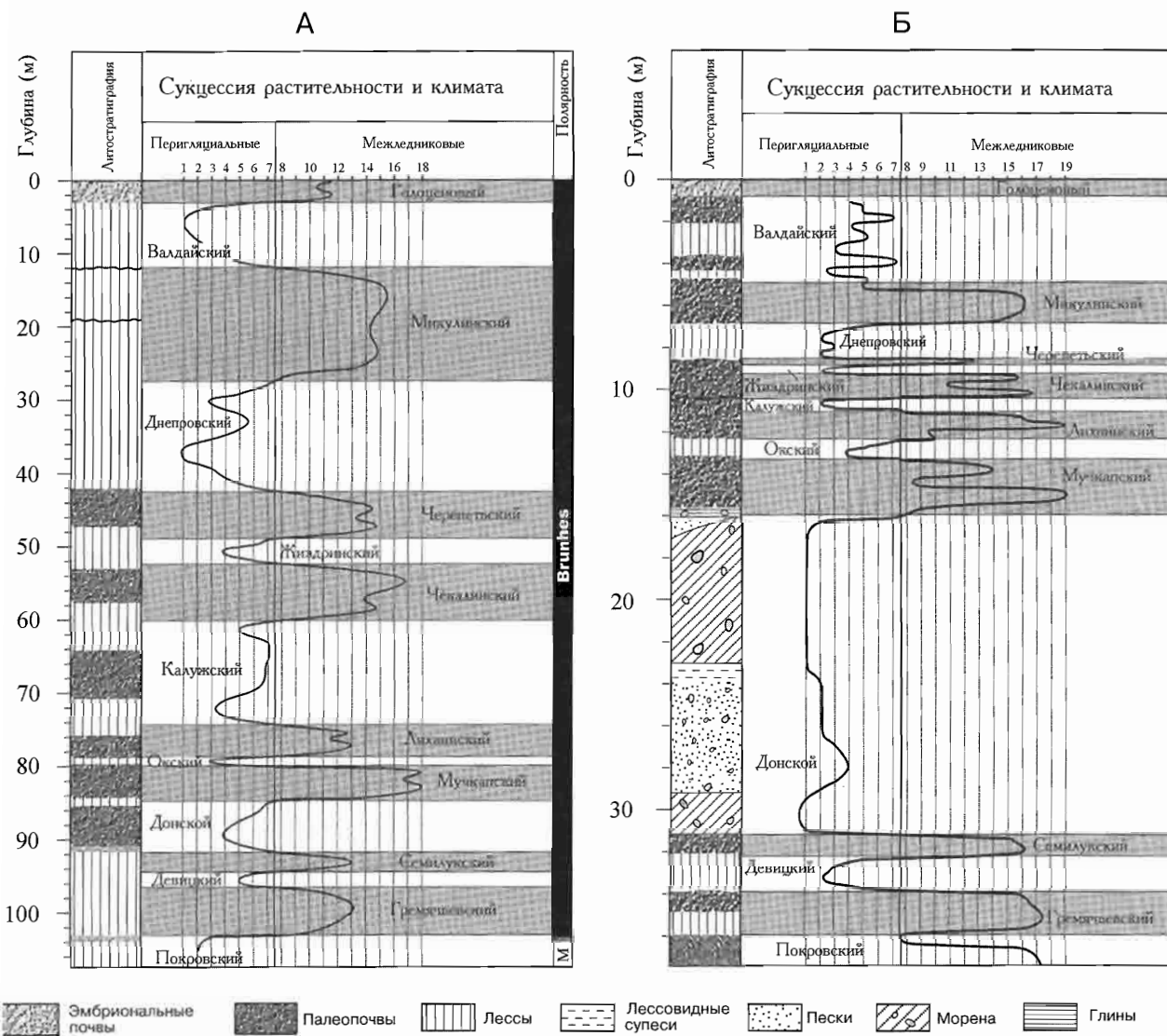


Рис. 2. Литология и климатостратиграфия разрезов Отказное (А) и Стрелица (Б). Реконструкции растительности и климата в плейстоцене по палинологическим данным [Болыховская, 1995].

Восточно-Предкавказская область (А): 1 – перигляциальные полупустыни и сухие степи; 2 – перигляциальные степи; 3 – перигляциальные лесостепи; 4 – перигляциальные березовые и хвойно-березовые редколесья; 5 – экстрагляциальные лесостепи; 6 – экстрагляциальные березовые редколесья; 7 – экстрагляциальные еловые и кедрово-еловые леса; 8 – березовые редколесья с примесью широколиственных пород; 9 – березовые леса с примесью широколиственных пород; 10 – хвойно-березовые и березово-хвойные леса с примесью широколиственных пород; 11 – лесостепи; 12 – степи; 13 – предгорные лесостепи; 14 – грабинники; 15 – вязово-дубовые, дубовые, грабово-дубовые леса; 16 – грабовые леса; 17 – олигодоминантные и полидоминантные широколиственные леса; 18 – полидоминантные широколиственные леса с субтропическими элементами.

Оско-Донская область (Б): 1 – ледниковый покров; 2 – перигляциальная тундра; 3 – перигляциальная лесотундра; 4 – перигляциальная степь; 5 – перигляциальная лесостепь; 6 – сосново-березовые редколесья; 7 – экстрагляциальные степи; 8 – сосново-березовые леса; 9 – березовые леса с примесью широколиственных пород; 10 – сосново-березовые леса с примесью широколиственных пород; 11 – березово-сосновые леса с примесью широколиственных пород; 12 – елово-сосново-березовые леса с примесью широколиственных пород; 13 – сосново-березово-широколиственные леса; 14 – елово-сосново-березово-широколиственные леса; 15 – широколиственные леса; 16 – лесостепи; 17 – степи; 18 – хвойные леса с единичными субтропическими элементами; 19 – смешанные леса с единичными субтропическими элементами.

Восточной Европы. Результаты его всестороннего изучения представлены в работах Н.Н. Боголюбова, В.Н. Сукачева, В.П. Гричука, К.А. Ушко, Е.Н. Анановой, А.К. Агаджаняна, Н.С. Болиховской, Н.И. Глушанковой, Н.Г. Судаковой и др. В обнажении, протянувшись вдоль реки на 2 км, и в дополняющих его шурфах и скважинах вскрывается 50-метровая толща лессово-почвенных, гляциальных (моренных и озерно-ледниковых), аллювиальных и озерных осадков. Палинологическая характеристика всей толщи новейших отложений позволила выполнить их детальное стратиграфическое расчленение и воссоздать широкое разнообразие ландшафтно-климатических изменений, происходивших на верхней Оке с донского оледенения до голоцена. Новыми данными установлен межледниковый и ледниковый ранг окско-днепровских теплых и холодных интервалов, объединенных нами ранее в длительный и сложный "Большой Лихвин" [Болиховская, 1975]. Таким образом, разрез представляет собой стратотип не только собственно лихвинского *s. str.* межледниковья, но и последующих днепровских интервалов: калужского оледенения (похолодания), чекалинского межледниковья, жидринского оледенения (похолодания) и черепетьского межледниковья. Для согласованности с межрегиональной шкалой предложено объединить окско-днепровские термо- и криохроны в Лихвинский комплекс в ранге надгоризонта [Болиховская, 1994б].

Позднеплейстоценовые лессово-почвенные горизонты наиболее подробно изучены нами в двух регионах. *Деснинско-Днепровская ледниково-перигляциальная область* расположена на северо-востоке Приднепровской низменности в пределах развития днепровского оледенения. Здесь в разрезе Араповичи, расположенном на правом берегу р. Десны в 12 км к юго-западу от г. Новгорода-Северского, на днепровской морене залегает 14-метровая толща позднеплейстоценовых лессов и ископаемых почв. Палиноспектры этой толщи характеризуют сукцессии растительности и климата микулинского межледниковья и большинства валдайских межстадиалов и стадиялов. Во внеледниковой зоне детальное расчленение позднеплейстоценовых горизонтов и ландшафтно-климатические реконструкции были выполнены для Среднего Приднестровья, входящего в состав *Днестровско-Прутской области*. Здесь самые представительные позднеплейстоценовые толщи вскрываются в разрезах II надпойменной террасы р. Днестра, сложенной аллювиальными осадками мощностью до 10 м и более 25-метровым покровом лессовидных эолово-делювиальных образований с восемью ископаемыми почвами. С отложениями II террасы связаны известные палеолитические памятники. По материалам исследований разрезов стоянок Молодова I и V, Кормань IV, Кетросы и др., проведенных И.К. Ива-

новой, А.П. Чернышом, А.К. Агаджаняном, Н.К. Анисюткиным, С.В. Губиным, Н.В. Ренгартен и др., и их палинологического изучения [Пашкевич, 1977; Болиховская, 1981, 1982, 1987] охарактеризованы этапы развития растительности и климата микулинского межледниковья и 19 валдайских (девяти межстадиальных и десяти стадияльных) интервалов.

Радиометрически обоснованная опосредованная летопись изменений климата и уровня моря за последние 600 тыс. лет была получена по более чем 230 образцам раковин моллюсков, отобранным главным образом из климатозависимых морских отложений вдоль континентальной окраины Северной Евразии (см. рис. 1). Раковины датированы ЭПР-методом с целью создания независимой, основанной на анализе раковинного вещества моллюсков хронологии чередующихся морских трансгрессий (событий относительно высокого уровня моря), в течение которых большие эпиконтинентальные бассейны занимали обширные области северного побережья Евразии. Некоторые свидетельства высокого уровня моря были получены также по местонахождениям раковин в бассейнах Черного и Каспийского морей. Кроме того, использовались результаты датирования по образцам фоссилий пресноводной малакофауны из межледниковых озерных отложений и раковин наземных моллюсков из культурных отложений раннего палеолита.

Климатостратиграфическое расчленение плейстоценовых отложений ледниково-перигляциальной и внеледниковой зон Восточно-Европейской равнины

Современная проблема периодизации и корреляции по палинологическим данным палеогеографических событий состоит в том, что реконструкции динамики и последовательности изменений растительности и климата выполняются большей частью на основании результатов анализа далеко удаленных друг от друга стратотипов и парастратотипов межледниковых горизонтов, а не единых разрезов, содержащих информацию о непрерывном ходе развития природных систем в плейстоцене. Именно поэтому для решения вопросов периодизации и корреляции плейстоценовых палеогеографических событий было предпринято детальное палинологическое изучение опорных разрезов лессово-почвенной формации, которая по полноте запечатленной в ней палеоклиматической летописи сравнима с глубоководными осадками океанов и может достаточно обоснованно использоваться для реконструкции и корреляции глобальных климатических ритмов.

Ныне разработаны различные варианты схем корреляции основных этапов развития ЛПФ со страти-

графическими подразделениями изотопно-кислородной шкалы глубоководных осадков океанов и морей [Pecsi, 1993; Веклич, 1995; и др.]. Однако они не могут быть приняты безоговорочно. При обзоре литературы приходится с сожалением констатировать: подавляющее большинство современных исследователей из-за отсутствия репрезентативных палинологических данных *a priori* придерживается мнения, что на всей территории Евразии лессы отвечают ледниковым эпохам, а ископаемые почвы – интергляциалам или интерстадиалам [Веклич, 1982; Величко и др., 1984, 1989; Kukla, 1987; Maruszczak, 1986; Pecsi, 1993; Додонов, 2001], тогда как подобному заключению противостоят результаты палеоботанического, микротириологического и палеопочвенного анализов лессово-почвенных разрезов [Пашкевич, 1977; Болиховская, 1982, 1987, 1993, 1995; Величко, Морозова, 1982; Маркова, 1982].

На основе обширного собственного и литературного материала, объединяющего результаты палинологического и комплексного анализа плейстоценовых разрезов различных естественноисторических областей, проведено их детальное климатостратиграфическое расчленение и выполнены детальные ландшафтно-климатические и литофациальные реконструкции, позволившие проследить сукцессии флоры и климата внутри каждого теплого и холодного этапа последних 800 тыс. лет [Болиховская, 1995, 1996]. Благодаря проведенным исследованиям, удалось уточнить соотношения между литостратиграфическими и климатостратиграфическими подразделениями ЛПФ. Выявлено, что границы между лессами и ископаемыми почвами могут не совпадать с границами ледниковых и межледниковых климатических ритмов, что ископаемая почва может отвечать не всему межледниковью, а лишь одной стадии межледникового ритма, что лесс или лессовидная порода могут формироваться не только в ледниковом климате, но и во время внутримежледниковых эндотермальных похолоданий, а в самых южных лессовых областях и во время термоксеротических стадий межледниковий. Тезис “лесс – образование ледниковых эпох” подтвержден лишь для центральных районов Восточно-Европейской равнины по разрезам Лихвин (верхняя Ока) и Стрелица (верхний Дон). Палиноспектры разрезов Араповичи (средняя Десна), Молодова (средний Днестр), Отказное (средняя Кума) и др. свидетельствуют, что накопление лессовых горизонтов в ее южной части происходило не только в ледниковье, но и во время термоксеротических стадий и эндотермальных похолоданий межледниковых эпох. Ископаемые почвы формировались здесь как в межледниковые и межстадиальные интервалы, так и на криогигротических стадиях ледниковий.

Обобщение результатов детального палинологического анализа и материалов комплексного исследования опорных разрезов ледниково-перигляциальной и внеледниковой зон позволило Н.С. Болиховской [1995], приняв за основу межрегиональную шкалу Восточно-Европейской платформы и схему Института геологии (ИГ) РАН, провести детальное климатостратиграфическое расчленение ЛПФ, детализировать региональные стратиграфические схемы ряда лессовых областей, уточнить межледниково-ледниковую климаторитмику в пределах хрона Брюнес и скорректировать положение палеомагнитной инверсии Матуяма – Брюнес на климатостратиграфической шкале плейстоцена.

Установлено, что изменения природной среды Восточно-Европейской равнины на протяжении неоплейстоцена (межрегиональная шкала Межведомственного стратиграфического комитета 1996 г. [Алексеев и др., 1997]) были обусловлены сукцессиями 17 глобальных климатических событий: девяти межледниковий и восьми разделяющих их оледенений или похолоданий ледникового ранга (табл. 1). На протяжении раннего и среднего неоплейстоцена (или среднего плейстоцена европейских схем) сменились 14 межледниковых и ледниковых этапов формирования лессов, лессовидных отложений, ископаемых почв и находившихся с ними в парагенезисе ледниковых, аллювиальных, озерных и других отложений, коррелируемых с ледниковыми и межледниковыми палеогеографическими событиями западноевропейских схем: петропавловское (Interglacial I, Waardenburgian, Osterholzian) межледниковье, покровское (Glacial A) похолодание, гремязьевское (раннеильинское, Interglacial II, Westerhovenian, Harreskovian) межледниковье, девицкое (внутриильинское, Glacial B, Unstrutian) похолодание, семилукское (позднеильинское, Interglacial III, Rosmalen, Arternian) межледниковье, донское (Glacial C) оледенение, мучкапское (беловежское, Interglacial IV, Noordbergumian, Voigtstedtian) межледниковье, окское (Elsterian) оледенение, лихвинское *s. str.* (Holsteinian) межледниковье, калужское (борисоглебское, Funhe) похолодание, чекалинское (каменское, Dcmmnitzian) межледниковье, жиздринское (орчикское, Drente) похолодание, черепетьское (ромёновское, Drenthe/Warthe i.g.) межледниковье, днепровское (Saalian) оледенение. Микулинское (Eemian) межледниковье, валдайское (Weichselian) оледенение, которое состояло из не менее 19 потеплений и похолоданий межстадиально-стадиального ранга, и продолжающееся голоценовое межледниковье представляют основные этапы развития ландшафтов и климата лессовых областей в позднем неоплейстоцене и голоцене. В связи с отсутствием репрезентативной палеоботанической характеристики, подтверждающей границы реконструированных меж-

Таблица 1. Сопоставление стратиграфических подразделений схем периодизации лессов и ископаемых почв Восточно-Европейской равнины

Раздел	Звено	Горизонты и надгоризонты межрегиональной шкалы (1996 г.)	PM шкала	Этапы развития лессово-почвенной формации (по: [Болыховская, 1995])	МИС	Периодизация лессов и палеопочв (по: [Величко и др., 1989])	МИС	Стратиграфические подразделения схемы четвертичных отложений Украины (по: [Веклич, 1995])	МИС
П л е й с т о ц е н	Верхнее	Голоценовый горизонт		Голоценовый межледниковый IV	1	Голоценовая почва	1	Голоценов	1
		Валдайский горизонт		Валдайский ледниковый IIIv	2	Атлантовский л., тугубовская п., леснинский л., брелская п., хотылевский л., крутинская п., сенский л.	2	Причерноморский, дофинновский, Бугский	2
		Микулинский горизонт		Микулинский межледниковый III mk	3	Салынская почва	3	Виталиевский, улайский, приуглебовский, тасминский, кабановский	3
	Среднее	Среднерусский надгоризонт		Днепровский ледниковый II dn	5		5		5
				Черепетский межледниковый II chg	6	Мерляновский лесс Курская почва Цининский лесс	6	Днепровский	6
				Жиздринский ледниковый II zh	7	Ромёнская почва	7		7
		Лихвинский надгоризонт или Лихвинский комплекс		Чкалинский межледниковый II ch	8	Орчский лесс	8	Завадовский	8
	Нижнее			Калужский ледниковый II kl	9	Каменная почва	9		9
				Лихвинский межледниковый II lss	10	Борисоглебский лесс	10	Тилигульский	10
		Окский горизонт		Окский ледниковый I ok	11	Итжавинская почва	11	Лубенский	11
		Беловезский горизонт		Мучкапский межледниковый I mch (-bv)	12	Коростелевский лесс	12	Сульский	12
Нижнее		Донской горизонт		Донской ледниковый I dns	13	Воронская почва	13	Мартеновский	13
				Семилюкский (позднеильинский) межледниковый I sm	14		14		14
		Ильинский надгоризонт	Матюма/Вронце	Девичий (среднеильинский) ледниковый I dv	15	Ржакинская почва	15	Широкинский	15
		Покровский горизонт		Гремячевский (раннеильинский) межледниковый I gr	16	Бобровский лесс	16	Ильичевский (?)	16
		Петропавловский горизонт		Покровский ледниковый I rk	17	Балашовская почва	17	Крыжановский (?)	17
				Петропавловский межледниковый I pr	18		18		18
					19		19		19

ледниковых и ледниковых эпох в стратотипах бори-соглебского, каменского, орчикского и ромёнского горизонтов схемы ИГ РАН, а также толщ лессово-почвенной формации, характеризующих внутриильинские подразделения, названия одновозрастных этапов даны по разрезам, где для них получена не только комплексная, но и детальная палинологическая характеристика, уточнившая указанные границы.

Сравнительный анализ климатической ритмики, реконструированной по палинологическим данным, и результатов палеомагнитных исследований, проведенных в различных районах Восточно-Европейской лессовой провинции, показал, что эпоха Брюнеса охватывает восемь межледниковых и семь разделяющих их ледниковых этапов. Реконструкция непрерывной последовательности межледниковых и ледниковых событий позволила уточнить положение границы Матуяма – Брюнес в системе плейстоценовых климатических ритмов: она находится, если считать от современности, между восьмым межледниковым и восьмым ледниковым этапами. В разрезах Стрелица, Отказное, Ливенцовка и Маргаритовка (два последних в Северо-Восточном Приазовье) инверсией Матуяма – Брюнес маркируется переход от покровского ледникового к гремязевскому межледниковому горизонту.

Реконструкции палеоклиматических событий

К числу важнейших палеогеографических событий, реконструируемых с помощью палинологического анализа плейстоценовых отложений Восточно-Европейской равнины, относятся глобальные климатические колебания, выражавшиеся последовательными сменами межледниковых и ледниковых ритмов, и вызванные ими региональные изменения природной среды – флористические и фитоценоотические сукцессии, трансгрессивные и регрессивные колебания уровня внешних и внутренних морских бассейнов, смены фациальных обстановок континентального осадконакопления, приводившие в ледниковой зоне к формированию горизонтов морен, а в ледниково-перигляциальной и внеледниковой зонах таких литологических феноменов, как лессы и мощные палеопочвенные комплексы. В основу хроностратиграфических построений и сквозных корреляций реконструированных палеоклиматических событий в данной работе положены результаты климатостратиграфического расчленения плейстоценовых отложений южной половины Восточно-Европейской равнины, базирующиеся на их детальном палинологическом и комплексном палеогеографическом изучении, и ЭПР-определения абсолютного возраста фауносодержащих отложений поднятых морских горизонтов и других, связанных с эпизодами теплого климата, геологических образований.

Как и в других континентальных районах Северной Евразии, на территории Восточно-Европейской равнины климатостратиграфические построения, выполняемые для самого древнего звена неоплейстоцена, наиболее дискуссионны. В частности, еще далека от завершения работа по расчленению отложений, подстилающих морену донского оледенения, в наиболее изученной всем комплексом палеогеографических методов Окско-Донской области. Об этом свидетельствуют разногласия во взглядах исследователей на строение и возраст подморенных субэдральных образований верхнего Дона [Величко и др., 1984; Красненков и др., 1993; и др.]. Главная причина дискуссии кроется в невозможности определить климатостратиграфический ранг всех лессовых и почвенных горизонтов, а также границы выделяемых климатохронов, опираясь только на литофациальные признаки отложений и многочисленные, но разрозненные фаунистические данные. Выполнению подобных палеоклиматических реконструкций препятствовало отсутствие послышной палинологической характеристики для подавляющего числа разрезов, в которых найдены палеофаунистические остатки и определено положение инверсии Матуяма – Брюнес, датированной 780 тыс. л.н. Восполнить этот пробел позволили результаты всестороннего изучения разрезов Отказное, Стрелица и разрезов нижнего Дона.

Петропавловское межледниковье и покровское похолодание. Ландшафтно-климатические условия этих интервалов реконструированы нами по результатам сопряженного анализа отложений разреза Ливенцовка, расположенного на правом берегу нижнего Дона у западной окраины г. Ростова-на-Дону [Разрез..., 1976]. Здесь на сарматских известняках залегают плиоценовые аллювиально-дельтовые отложения, содержащие, по определениям В.И. Громова, А.К. Агаджаняна, Л.И. Алексеевой, В.С. Байгушевой и др., остатки крупных млекопитающих хапровского фаунистического комплекса и поздних хапровской микротериофауны. Выше вскрываются эоплейстоценовые пойменные осадки и толща эоплейстоцен-раннеэоплейстоценовых серых скифских глин с двумя горизонтами красно-бурых ископаемых почв. Завершают разрез лессовидные суглинки с развитым на них современным черноземом. Почти вся толща отложений имеет отрицательную намагниченность. Инверсия Матуяма – Брюнес зафиксирована Е.И. Вириной и С.С. Фаустовым в кровле венчающей скифские глины красноцветной почвы на глубине 1,6 м. По результатам палинологического анализа, проведенного М.П. Гричук и Г.М. Шумовой, нами проведено климатостратиграфическое расчленение разреза.

На протяжении *петропавловского термохрона* формировались нижняя красноцветная почва и нижняя часть вышележащих серых глин скифской толщи.

Доминирующую роль в автоморфных ландшафтах нижнего Дона в это время играли вязово-грабово-дубовые леса, а менее благоприятные места обитания занимали сосново-кедрово-пихтово-еловые и березовые леса. В *покровское похолодание* в большинстве восточноевропейских лессовых областей доминировали перигляциальные степи. В Ливенцовском разрезе оно нашло отражение в палиноспектрах верхней части серых глин и горизонта В верхней красноцветной почвы, свидетельствующих, что на нижнем Дону это было время развития перигляциальных тундро-лесостепей с господством ерниковых формаций из *Betula fruticosa*, *Alnaster fruticosus* и *Salix sp.*, хвойно-березовых редколесий и степных биотопов.

Ильинское время. Климаторитмике ильинского горизонта межрегиональной шкалы, согласно палинологическим данным, отвечают два разделенных похолоданием межледниковья. В большинстве лессовых областей Восточной Европы во время этих межледниковий преобладали лесостепные ландшафты с сухим летом и влажной зимой. Длительный и сложный ильинский интервал (примерно 780 – 660 тыс. л.н.) подробно охарактеризован в разрезах верхнего Дона и средней Кумы. В Стрелице ему соответствует залегающая на красноцветах эоплейстоцена подморенная лессово-почвенная серия, представленная двумя ископаемыми почвами, разделенными лессовидной супесью. В *гремячевское (раннеильинское) время* в межледниковых степях и лесостепях образовалась нижняя почва этой серии. Во время *девицкого (внутриильинского) похолодания* в ландшафтах перигляциальной тундры и лесотундры формировались разделяющий почвы лессовидный горизонт, а также материнский субстрат иллювиального горизонта В и низов гумусово-аккумулятивного горизонта А1 верхней почвы. В межледниковых лесостепях *семилукского (позднеильинского) термохрона* образовалась большая часть мощного гумусового горизонта верхней почвы, кровля которой срезана, вероятно, донской мореной.

Донское ледниковое время. В Стрелице на верхнем Дону донской ледниковый комплекс представлен (снизу вверх): серо-черной мореной, серыми и желтовато-коричневыми песками, серовато-зеленоватой и кирпично-красной мореной, флювиогляциальными песками. Накопление большей части межморенных песков происходило в приледниковых ландшафтах перигляциальной тундры. Перигляциально-степные ценозы, реконструированные для времени седиментации нижней части этих песков, отражают растительный покров внутридонского межстадиала. В Лихвине в донской криохрон накапливались озерно-ледниковые осадки, характеризующиеся палиноспектрами с господством криофитов.

Донское ледниковье (примерно 660 – 610 тыс. л.н.) сопоставляется нами с 16-й изотопной стадией морских осадков. В фазы его климатического пессимума в ледниково-перигляциальной зоне в бассейнах верхней Оки и верхнего Дона преобладали перигляциальные тундры и лесотундры, во внеледниковых областях Приднепровской низменности – перигляциальные лесостепи и степи, а в Восточном Предкавказье – хвойно-березовые редколесья с холодолюбивыми ерниковыми сообществами [Болиховская, 1995].

Мучкапское (беловежское) межледниковье. По ЭПР-данным, время формирования генераций этого глобального потепления климата 610 – 535 тыс. л.н. По фауносодержащим морским отложениям рассматриваемой эпохи ЭПР-даты получены в Арктике на Новосибирских островах и Северной Земле (555 – 550 тыс. л.н.) [Молодьков и др., 1992], а также на п-ове Таймыр (535,5 тыс. л.н.) [Bolshiyakov, Molodkov, 1999]. С точки зрения реконструкции палеоклимата и периодизации событий конца раннего плейстоцена большой интерес представляют хроностратиграфические исследования древнейшего в Российской Федерации раннеашельского памятника в Треугольной пещере на Северном Кавказе [Molodkov, 2001], открытого в 1986 г. Л.В. Головановой и В.Б. Дороничевым.

Пещера расположена на северном склоне Большого Кавказа в бассейне р. Уруп (примерно 43°54' с.ш. и 41°12' в.д.) на абсолютной высоте около 1510 м в зоне периодического развития горно-долинных оледенений, что отражается в литостратиграфии пещеры и в чередовании культурных слоев с археологически стерильными. Последние, вероятно, обусловлены тем, что во времена неблагоприятного климата (наступления ледниковой обстановки в окрестностях пещеры, связанной с общим похолоданием климата на континенте) люди покидали пещеру.

Отложения опорного разреза пещеры (рис. 3) разделены на 14 литологических слоев, некоторые из них стратифицированы на более дробные уровни. По фаунистическим, литологическим и археологическим данным, отложения охватывают временной интервал от гюнц-минделя (слои 7, 6) до голоцена (слои 2, 1). Все стратиграфические уровни пещеры сформировались на протяжении палеомагнитной эпохи Брюнес [Поспелова и др., 1996], следовательно наиболее древние нижнепалеолитические – не ранее 780 тыс. л.н. Слои 7а, 5а, 6 и 4а, 6 содержат раннеашельские каменные индустрии, 7б и 6 археологически стерильны, 8 – дно пещеры [Дороничев, 1991]. Культурные слои 7а и 5б датировались ЭПР-методом по обнаруженным в них обильным остаткам сухопутных моллюсков. Возраст слоя 7а в среднем 583 ± 25 , а 5б – 397 ± 27 тыс. лет [Molodkov, 2001], что позволяет отнести первый культурный слой пещеры и первое появление ашельского человека в этом пещерном по-

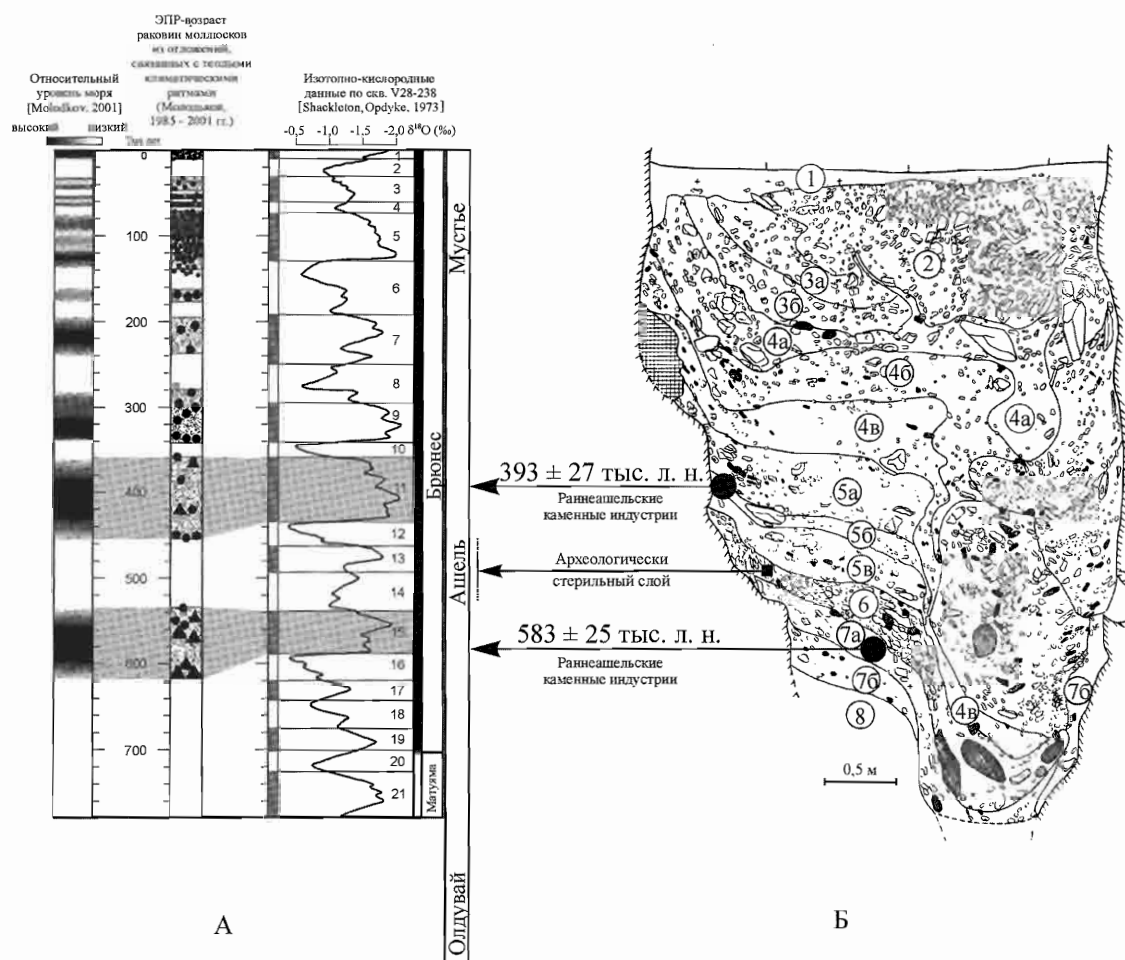


Рис. 3. ЭПР-возраст раковин субфоссильных моллюсков из морских и древнеозерных межледниковых отложений Северной Евразии (•), культурных слоев 7a, 5b Треугольной пещеры (▲) и их корреляция со стадиями изотопно-кислородной шкалы (A). Стратиграфия отложений Треугольной пещеры по В.Б. Дороницеву (устное сообщение, 1991 г.) (B).

селении с началом “теплой” 15-й стадии изотопно-кислородной шкалы. Вполне вероятно, что преодоление древним человеком горного барьера Большого Кавказа также произошло примерно в это же время, приходящееся на период существенного сокращения объема горных оледенений. Археологически стерильный слой 6 мог сформироваться в интервале около 500 тыс. л.н., когда в условиях активизации ледниковой обстановки, значительного снижения высотных ландшафтных поясов и резкого сокращения территорий, пригодных для жизни человека, древние люди уходили в предгорные долины и южные области Восточно-Европейской равнины. Последующее улучшение климата и установление межледниковой обстановки, возможно, вызвали дальнейшую миграцию человека в глубь равнины. Свидетельством тому могут служить находки на стоянках раннеашельского человека в низовьях Дона (Михайловское, Хрящи) и на северном побережье Азовского моря (Герасимовка) – совместно залежав-

шие каменные орудия и остатки млекопитающих тираспольского комплекса и моллюсков бакинского времени [Палеолит..., 1984].

Согласно палинологическим данным, на большей части Восточно-Европейской лессовой провинции в климатический оптимум мучапского межледниковья доминировали хвойно-широколиственные леса с участием неогеновых экзотов, а в Предкавказье – полидоминантные широколиственные леса из видов *Carpinus*, *Fagus*, *Carya*, *Pterocarya*, *Liquidambar*, *Juglans*, *Castanea* и других тепло- и влаголюбивых пород [Болиховская, 1995]. Наиболее полно сукцессии растительности мучапского (беловежского) межледниковья охарактеризованы по материалам разрезов верхнего Дона и средней Кумы. В Стрелице в это время сформировался надморенный воронский почвенный комплекс (ПК) (за исключением его горизонта A1'). Большую часть межледниковья господствовала лесная растительность: *Bv1* – березово-сосновые леса с участием ели, дуба, вяза и дзельквы;

Bv2 (максимум тепло- и влагообеспеченности) – полидоминантные темнохвойно-широколиственные леса из пихты, ели (в том числе *s. Omorica*), кедровой сосны *s.s. Cembra* и *Strobus*, дуба каменного, граба обыкновенного и кавказского, медвежьего ореха, липы крупнолистной и др.; *Bv3* – сосново-березовые и дубово-грабовые леса; *Bv4* – березовые и елово-сосновые леса эндотермального похолодания; *Bv5* – березовые леса с примесью сосны, липы и др.; *Bv6* – елово-сосново-березовые и грабово-дубовые леса; *Bv7* – лесостепи с участками елово-сосновых и березовых лесов. В Лихвинском разрезе отложения начальных и заключительных фаз межледникового отсутствуют. Здесь представлены озерные осадки оптимальных фаз и разделяющего их эндотермального похолодания, на протяжении которых в составе доминировавших на верхней Оке лесных формаций произошли смены хвойных и хвойно-широколиственных лесов (рис. 4). Климатическое и флористическое своеобразие рассматриваемой эпохи отражает состав характерных (*Tsuga canadensis*, *Picea s. Omorica*, *P. s. Eupicea*, *Abies sp.*, *Pinus s. Cembra*, *P. s. Strobus*, *Larix sp.*, cf. *Rhus sp.*, *Carpinus betulus*, *C. orientalis*, *Fagus sylvatica*, *Quercus robur*, *Q. pubescens*, *Tilia platyphyllos*, *T. cordata*, *Ilex aquifolium*, *Ulmus laevis*, *U. glabra*, *U. campestris*, *Osmunda cinnamomea*, *O. claytoniana* и др.) и показательных (*Cedrus sp.* (дальнеприносной элемент), *Tilia amurensis*, *Osmunda regalis*, *Woodsia manchuriensis*, *W. fragilis*) таксонов.

Окское оледенение. В своем стратотипе на верхней Оке окская морена мощностью до 5 м вскрывается в обнажениях по ручью Лихвинка и у д. Брянково. На верхнем Дону приледниковые ландшафты окского холодного этапа (примерно 535 – 455 тыс. л.н.) представляли собой тундро-степи и тундро-лесостепи. Во внеледниковых районах Поднепровья в это время распространялись перигляциальные степи, а в Восточном Предкавказье – перигляциальные лесостепи.

Лихвинское s. str. межледниковье. Охватывает временной интервал 455 – 360 тыс. л.н. Большая часть ЭПР-определений получена по трансгрессивным отложениям морей Полярного бассейна [Молодьков и др., 1992] и по комплексно изученным озерно-болотным отложениям бутанайского межледникового Литвы [Гайгалас, Молодьков, 1993]. Этим же интервалом датируется культурный слой 5в в Треугольной пещере [Molodkov, 2001].

В стратотипе этого межледникового, разрезе у г. Лихвина, нами подробно охарактеризован весь комплекс озерных, болотных и аллювиальных лихвинских s. str. отложений мощностью до 20 м. Характерными таксонами межледникового являются представители европейской, средиземноморской, восточноазиатской и североамериканской флоры: *Larix sp.*, *Abies alba*, *Picea s. Omorica*, *P. excelsa*, *Pinus s. Cembra*, *P. s. Strobus*,

P. sylvestris, *Betula s. Costatae*, *B. pendula*, *B. pubescens*, *Juglans regia*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Q. pubescens*, *Zelkova sp.*, *Celtis sp.*, *Ulmus propinqua*, *U. laevis*, *U. campestris*, *Fraxinus sp.*, *Tilia platyphyllos*, *T. tomentosa*, *T. cordata*, *Acer sp.*, *Corylus colurna*, *C. avellana*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Ligustrina amurensis*, *Rhododendron sp.*, *Vitis sp.*, *Myrica sp.*, *Osmunda cinnamomea*, *Salvinia natans* и др., в том числе относимые к показательным видам *Tsuga canadensis*, *Taxus baccata*, *Pterocarya fraxinifolia*, *Juglans cinerea*, *Castanea sativa*, *Ilex aquifolium*, *Fagus orientalis*, *Quercus castaneifolia*, *Buxus sp.*, *Osmunda claytoniana* и др. В климатический оптимум лихвинского термохрона в центральных районах Восточной Европы сначала доминировали дубово-грабовые, затем елово-пихтовые и грабово-буково-дубовые леса. В термоксеротический максимум, приуроченный к первой половине межледникового, в лесовых областях Русской равнины зональное развитие получили злаковые и разнотравно-злаковые степи. Термоигротический максимум, зафиксированный во вторую половину межледникового, характеризовался широкой экспансией тепло- и влаголюбивых пород (*Tsuga*, *Pterocarya fraxinifolia*, *Juglans regia*, *Fagus orientalis*, *F. sylvatica*, *Carpinus betulus* и др.) в лесные формации господствовавшей в это время лесной и локализованной на юго-востоке лесостепной палеозон.

Самой теплой за последние 600 тыс. лет лихвинской межледниковой эпохе, отвечающей 11-й стадии изотопно-кислородной шкалы, соответствовало и наиболее высокое положение уровня океана, превышающее современный примерно на 20 м [Howard, 1997; Rohling et al., 1998]. С этого стратиграфического уровня и выше наблюдается закономерная корреляция выделенных нами сигналов теплого климата и высокого уровня моря с формированием горизонтов сапропелей (Sap11 – Sap1) [Rossignol-Strick et al., 1998] Восточно-Средиземноморского бассейна (см. рис. 4): они явно совпадают с периодами глобального улучшения климатических обстановок, а также с опубликованными в последнее время [Rohling et al., 1998] данными о высоком уровне Мирового океана за последние 400 тыс. лет.

Калужское похолодание. В Лихвинском разрезе в этом интервале (примерно 360 – 340 тыс. л.н.) формировались озерные и аллювиальные осадки, венчающая их почва ПП7 и имеющая посткриогенную текстуру материнская порода почвы ПП6 [Болиховская, 1995]. В самые холодные фазы калужского похолодания, коррелируемого с 10-й стадией изотопно-кислородной шкалы, территорию верхней Оки и верхнего Дона занимали перигляциальные тундры и лесотундры, участки тундро-лесостепей и тундро-степей, а в южной части внеледниковой зоны Восточно-Европейской равнины преобладали перигляциальные лесостепи и степи.

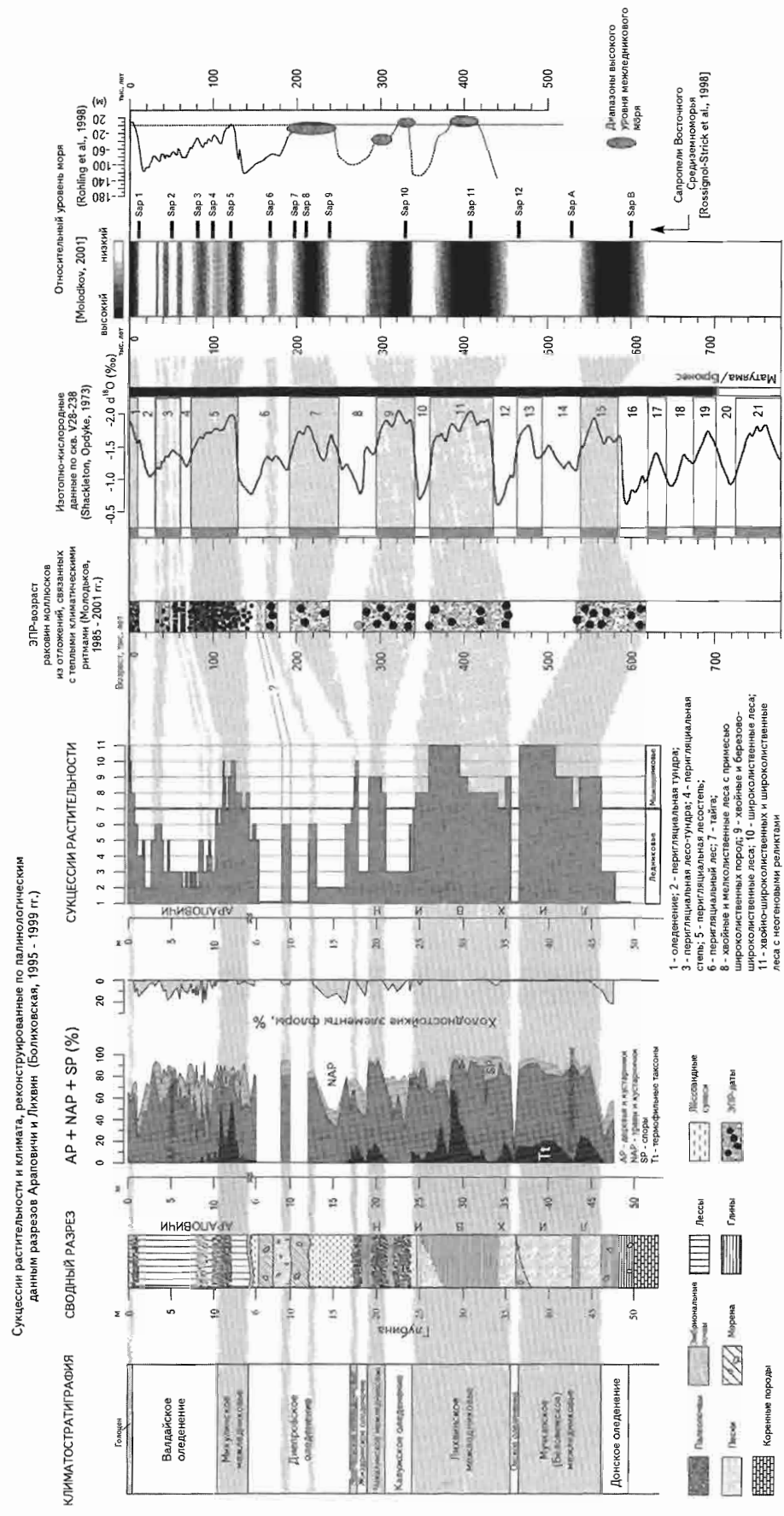


Рис. 4. Хронология и корреляция основных палеогеографических событий в последние 600 тыс. лет.

Чекалинское межледниковье. Изученные восточноевропейские лессовые области были заняты растительными формациями лесной и лесостепной зон, в дендрофлоре которых резко сократилось, по сравнению с предыдущими межледниковьями, участие плиоценовых экзотов. Палеоклиматический сигнал межледникового характера, наблюдаемый в различных природных средах, приходится, согласно нашим данным, на интервал примерно 340 – 280 тыс. л.н. (стадия 9, начало стадии 8). Им датированы более молодые горизонты озерных осадков, относимые ко второму интервалу осадконакопления бутенайского межледниковья Литвы [Гайгалас, Молодков, 1993; Gaigalas, Molodkov, 1997, 2001], и морские отложения Таймыро-Североземельской области [Молодков, 1995; Молодков и др., 1992; Bolshiyanov, Molodkov, 1999]. Коррелятные им образования в Лихвинском разрезе представлены хорошо развитым комплексом палеопочв (парабурозема ПП5 и подзола ПП6), сформировавшихся в лесных ландшафтах (см. рис. 4). В оптимум тепло- и влагообеспеченности на верхней Оке господствовали елово-липово-вязово-дубовые леса.

Жиздринское похолодание. Это похолодание сопоставляется с большей частью 8-й стадии изотопно-кислородной шкалы. В Восточно-Европейской лессовой провинции оно привело к господству в северных ледниково-перигляциальных областях перигляциальных тундр, лесотундр и степей, а в криоаридных ландшафтах Восточного Предкавказья – березовых редколесий и ерниковых формаций. Флора господствующей на верхней Оке перигляциальной лесотундры была близка флоре предшествующего калужского криохрона, представленной *Larix sp.*, *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens*, *B. pendula*, *B. fruticosa*, *B. nana*, *Alnaster fruticosus*, *Dryas octapetala*, *Selaginella sibirica*, *Lycopodium appressum*, *L. pungens*, *Artemisia s.g. Seriphidium*, *Thalictrum sp.* и др., отличаясь от нее меньшим разнообразием криофитов.

Черепетьское межледниковье. Значительное потепление в ранге межледниковья, предшествующее микулинскому, фиксируется данными ЭПР-анализа по поднятым морским горизонтам в интервале около 220 тыс. л.н. и соответствует большей части стадии 7 изотопно-кислородной шкалы. В лессовых областях Восточно-Европейской равнины в эту эпоху повсеместно господствовали леса, в которых заметную роль играли ксерофитно-широколиственные формации из *Carpinus orientalis*, *Ostrya sp.*, *O. carpinifolia* и др. В Лихвинском разрезе черепетьскому потеплению отвечает болотно-глеевая почва ПП4 (см. рис. 4). В самые оптимальные фазы развития растительности в районе верхней Оки доминировали грабово-дубовые и кедрово-широколиственные формации.

Днепровское оледенение. К днепровскому *s. lato* этапу (примерно 200 – 145 тыс. л.н.), соответствующему

большой части 6-й стадии изотопно-кислородной шкалы, в Лихвине относится мощная толща, состоящая из: 1) раннеднепровских водно-ледниковых алевритов, характеризующихся лемминговой фауной (*Dicrostonyx cf. simplicior*, *Lemmus sibiricus* и др.) [Агаджанян, 1971] и преимущественно тундро-степными палиноспектрами; 2) трехслойной морены, отвечающей днепровской и московской стадиям оледенения и днепровско-московскому межстадиалу, в ландшафтах которого преобладали сосновые редколесья, ольховниковые и ерниковые заросли; 3) позднемосковских лессовидных супесей. В раннеднепровский межстадиал, выявленный в верхней части подморенных алевритов, господствовали перигляциальные сосновые редколесья. Позднемосковское интерстадиальное потепление представлено в надморенных ожелезненных песках фазой перигляциальных березовых редколесий с *Betula fruticosa* в кустарниковом ярусе и травяно-кустарничковым покровом, в котором участвовали *Arctous alpina*, *Cannabis sp.*, *Artemisia s.g. Seriphidium*, *Thalictrum cf. alpinum* и др. Судя по всей сумме палинологических данных, в стадиальные интервалы днепровской эпохи приледниковые ландшафты верхней Оки и верхнего Днепра представляли собой тундро-степи, протягивавшиеся и восточнее, в долину верхнего Дона, где они перемежались с перигляциальными лесотундрами и тундро-лесостепями. Во внеледниковых лессовых областях в эти отрезки времени преобладали перигляциальные степи и лесостепи, а на крайнем юго-востоке, наряду с последними, в отдельные фазы развивались перигляциальные полупустыни.

Микулинское межледниковье и валдайское оледенение. Позднеплейстоценовые отложения охарактеризованы аналитическими данными намного подробнее других осадков. Для решения вопросов климаторитмики последних 200 тыс. лет Н.С. Болиховской были обобщены материалы комплексного анализа более 40 днепровско-позднеплейстоценовых разрезов южной половины Восточно-Европейской равнины и составлены схемы их детального климатостратиграфического расчленения, ландшафтно-климатических колебаний и зональных типов перигляциальной и межледниковой растительности каждого реконструированного этапа. Подробно результаты проведенных исследований будут изложены в отдельной работе. Здесь же подчеркнем, что внутри валдайского ледникового климатического ритма, коррелируемого нами с интервалом 70 – 10 тыс. л.н. (с 4 – 2-й стадиями изотопно-кислородной кривой глубоководных осадков), реконструированы три ранневалдайских, три средневалдайских, три поздневалдайских межстадиальных и десять холодных стадиальных этапов. Все они отличаются своеобразием флористических, фитоценологических и климатических характеристик [Болиховская, 1987, 1993, 1995; и др.].

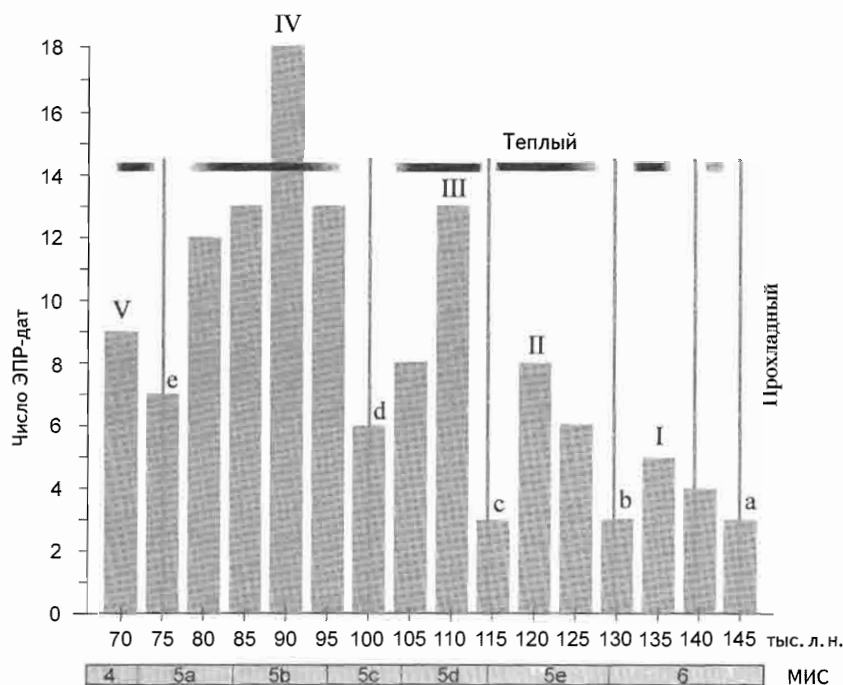


Рис. 5. Распределение ЭПР-дат (Молодьков, 1985 – 2001 гг.) и фаз относительно теплого и прохладного климата [Lauritzen, 1995; Lauritzen, Onac, 1999] в интервале 145 – 70 тыс. л.н.

Микулинское межледниковье, которое сопоставляется нами со стадией 5 изотопно-кислородной шкалы, тоже имело сложную климатическую структуру [Bolikhovskaya, 2000]. До середины 1960-х гг. стадия 5 большинством исследователей также соотносилась с микулинским (земским) межледниковьем (пыльцевые зоны $M_2 - M_8$ по: [Гричук, 1961, 1989 и др.]) длительностью около 50 тыс. лет [Величко, 1982]. Однако после работ Н. Шеклтона [Shackleton, 1969], а затем Дж. Мангеруда и др. [Mangerud et al., 1979] начало утверждаться мнение о корреляции последнего межледниковья лишь с подстадией 5e продолжительностью около 10 тыс. лет [Müller, 1974]. Соответственно произошла и переоценка временного интервала развития межледниковой флоры $M_2 - M_8$. Подстадии 5d – 5a стали рассматриваться как начальный этап валдайского (вейхсельского) оледенения [Mangerud et al., 1979]. Многие исследователи полагают, что в наиболее холодные интервалы 5d и 5b происходили значительные подвижки ледников, часто на сотни километров от центров оледенения. Уровень моря, судя по возрастанию доли “тяжелых” изотопов кислорода, опускался на 55 – 60 м ниже современного [Shackleton, 1987]. Огромные территории, затопленные Эемским морем в Западной Европе и Бореальным на севере Евразии, осушались, что должно было сопровождаться перерывами морского осадконакопления.

Однако ЭПР-хроностратиграфические исследования последнего времени, основанные на анализе раковин моллюсков из морских отложений севера Евразии [Молодьков, 1995; Молодьков и др., 1992; Bolshiyakov, Molodkov, 1999; Molodkov, 1988; Molodkov, Raukas, 1998] и древнеозерных осадков Литвы [Гайгалас, Молодьков, 1993; Gaigalas, Molodkov, 1997], свидетельствуют, что длительность морской трансгрессии и периода накопления озерных межледниковых осадков, скорее всего, соответствует здесь интервалу от примерно 145 до 70 тыс. л.н., сопоставимому со всей стадией 5 изотопно-кислородной шкалы и с завершающей фазой стадии 6 (см. рис. 4).

Времязависимое частотное распределение всех ЭПР-дат, полученных нами в интервале последнего межледниковья в основном по поднятым морским отложениям вдоль маргинальной

зоны севера Евразии, демонстрирует наличие в нем высокочастотных интервалов (пиков I – V, рис. 5) около 135, 120, 110, 90 и 70 тыс. л.н., которые могут быть коррелированы с периодами относительно теплого климата и затопления прибрежных участков суши. Низкочастотные интервалы (впадины a – e, рис. 5) около 130, 115, 100 и 75 тыс. л.н. могут быть сопоставлены с похолоданиями и фазами отступления моря с затопленных прибрежных территорий.

Наши данные по частотному распределению ЭПР-дат в Северной Евразии хорошо коррелируют с результатами изотопного и хронологического анализов спелеотем из пещер Студалсгротта (Stordalsgrötta) и Уксула (Okshola) в прибрежной внеледниковой зоне северной Норвегии (рис. 5). Непрерывный рост спелеотем происходил в интервале 150 – 71 тыс. л.н., что свидетельствует о безледной обстановке в окрестностях пещер в это время [Lauritzen, 1995]. Периоды похолодания, не приведшие, однако, к значительному развитию скандинавского оледенения и перекрытию льдами прибрежной зоны Северной Норвегии в районе местонахождения пещер, отмечены здесь 139, 129, 114 и 100 тыс. л.н. (по $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$). Холодный интервал 75 тыс. л.н. в исследованных пещерах не выявлен, однако соответствующий ему сигнал на изотопной кривой отчетливо фиксируется по спелеотемам из пещер в северо-западной части Румынии [Lauritzen, Onac, 1999]. Отметим также, что в иссле-

дованной нами серии разрезов на восточном побережье Белого моря [Molodkov, Raukas, 1998] в интервале 120 – 75,5 тыс. л.н. не отмечено перерыва морского осадконакопления или присутствия отложений ледникового генезиса.

В совокупности вышеприведенные наблюдения свидетельствуют о более высоком уровне моря, большей длительности первой позднеплейстоценовой трансгрессии и, возможно, межледникового периода, чем это следует из кривой кислородной изотопии и корреляции микулинского (эемского) межледникового лишь с подстадией 5е. Наши наблюдения находятся в согласии и с новейшими данными мультидисциплинарных исследований, полученными в Западном полушарии, которые также свидетельствуют о межледниковых условиях, сопоставимых по времени со всей стадией 5 [Bischoff et al., 1997].

Результаты детального палинологического анализа лессово-почвенных и других континентальных отложений, формировавшихся в последнепровское (послемосковское) время, не противоречат этим выводам.

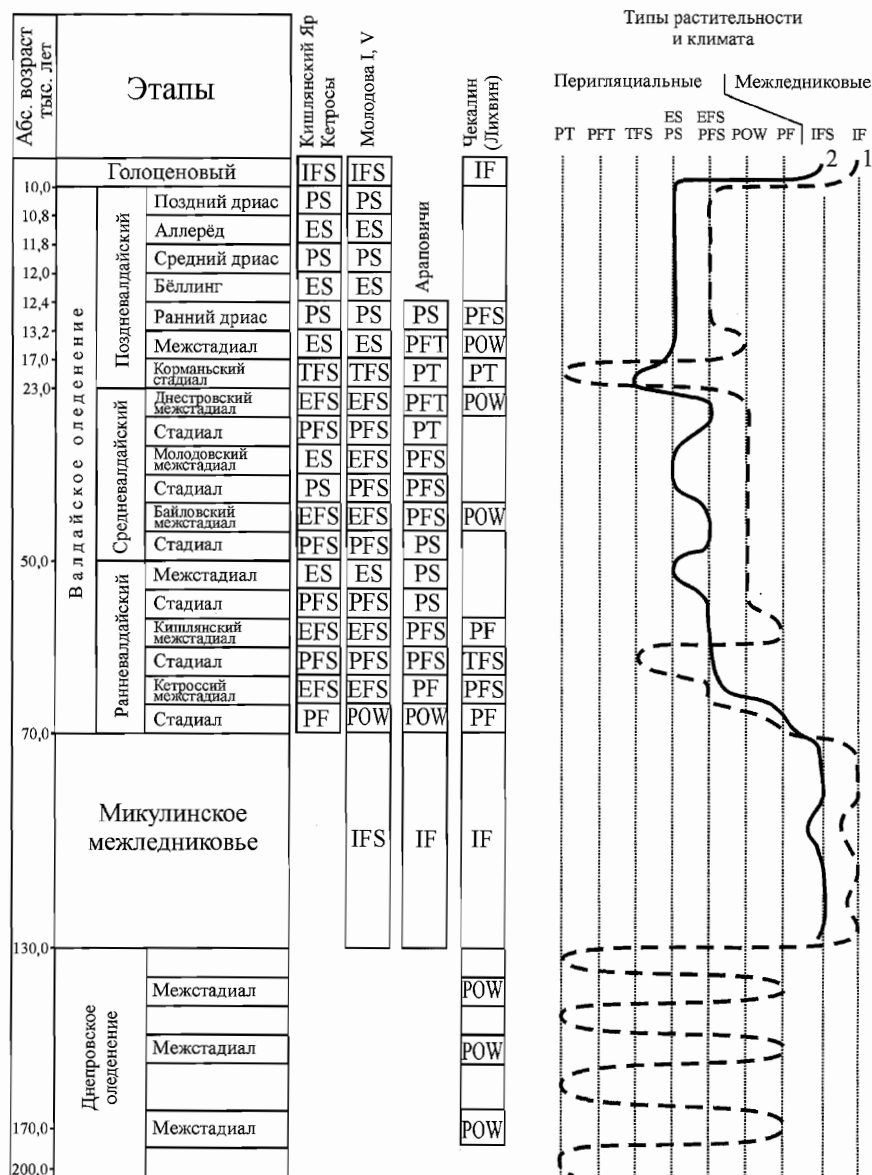
В центральных районах Восточной Европы, расположенных ныне в пределах подзоны смешанных лесов, наиболее высокая влагообеспеченность в позднем плейстоцене была свойственна интервалу от начала микулинского межледникового до конца первого ранневалдайского (кетросского) межстадиала, а в ее юго-западных районах, занятых сейчас широколиственными лесами, – до конца второго ранневалдайского (кишлянского) межстадиала (табл. 2). Сложный ход изменений микулинского растительного покрова, четкое выделение стадий этого межледникового климатического ритма и наличие внутри него нескольких похолоданий (с климатом межстадиального типа), названных Н.С. Болиховской [1991] эндотермалами, которые явно коррелируют с похолоданиями ~107 и 90 тыс. л.н., зафиксированными в разрезе Гранд Пиль (La Grande Pile) (Франция) [Kukla et al., 1997], заставляют думать, что микулинская межледниковая эпоха была длительной. Сопоставление флористических, фитоценологических и климатических сукцессий микулинского времени (реконструированных по данным разрезов ЛПФ) и голоцена также наглядно свидетельствует, что микулинский термохрон был в несколько раз более длительным, чем современное межледниковье, прошедшее в своем развитии только 10 тыс. лет.

Проиллюстрируем сказанное материалами разреза Араповичи, расположенного на северо-востоке Приднепровской низменности. Здесь выше днепровской морены залегает 14-метровая толща поздне-плейстоценовых лессов и ископаемых почв (см. рис. 4). Микулинским межледниковьем, согласно палинологическому анализу, датируются пески и суглинки, ле-

жащие на морене, и большая часть вышележащего мезинского ПК: салынская почва (лессиве) и нижняя треть дерново-черноземной крутицкой почвы. Кетросский межстадиал зафиксирован в средней части этой почвы. На протяжении всего микулинского времени в условиях относительно высокой тепло- и влагообеспеченности на рассматриваемой территории господствовали леса. Климатофитоценотические и флористические особенности микулинских межледниковых лесов отражают 11 сукцессионных фаз: *Mk1* – сосново-березовые леса с примесью дуба, граба, липы и вяза; *Mk2* – сосново-березовые леса с примесью ели и подлеском из *Betula fruticosa* (первый эндотермал); *Mk3* – березовые леса с участием *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Tilia cordata*, *T. tomentosa*, *Corylus colurna*, *Ulmus laevis* и др.; *Mk4* – сосново-еловые леса с примесью дуба, граба, вяза и др.; *Mk5* – грабово-дубовые леса (термоксеротический максимум); *Mk6* – березово-кедрово-еловые и грабово-дубовые леса; *Mk7* – сосновые леса с участием березы и ерниковым ярусом (второй эндотермал); *Mk8* – березово-елово-кедровые и грабово-дубовые леса с примесью бука, липы, ильмовых, древовидной лещины, каркаса и др.; *Mk9* – дубово-грабовые леса (термогигротический максимум); *Mk10* – березово-сосновые леса с участием дуба, граба, липы и вяза; *Mk11* – кедрово-еловые и березовые леса. Как видим, даже эндотермальным похолоданиям были свойственны довольно влажные климатические условия. Первое ранневалдайское похолодание привело к экспансии на исследуемую территорию разреженных сосново-березовых лесов с *Betula nana*, *B. fruticosa*, *Alnaster fruticosus* в подлеске. Однако последующий кетросский межстадиал характеризовался господством сосново-березовых лесов с примесью дуба, липы и вяза, близких межледниковым лесам этой территории. И только начиная со второго ранневалдайского похолодания и почти вплоть до начала голоцена (за исключением, возможно, межстадиала 16,5 – 15,0 тыс. л.н.) долину Десны занимали ландшафты перигляциальных лесостепей, степей, лесотундры и тундры, развивавшиеся в условиях низких температур и осадков, не превышавших 350 – 450 мм в год, т.е. в условиях, отвечающих низкому уровню североморских бассейнов валдайского времени.

Материалы, полученные по всей Восточно-Европейской лессовой провинции, свидетельствуют, что лесные формации, представленные в оптимальные фазы широколиственными и хвойно-широколиственными ассоциациями европейских и панголарктических элементов дендрофлоры, в микулинское межледниковье доминировали на Вольно-Подоллии, на севере Среднерусской возвышенности и Приднепровской низменности, а также в Восточном Предкавказье. Приднестровская и Окско-Донская лессовые облас-

Таблица 2. Реконструкция основных этапов развития растительности и климата Восточно-Европейской равнины за последние 200 тыс. лет (по разрезам современных подзон смешанных и широколиственных лесов).



Примечания. PT – перигляциальная тундра; PFT – перигляциальная лесотундра; TFS – тундро-лесостепь; PS – перигляциальная степь; PFS – перигляциальная лесостепь; POW – перигляциальные редколесья; PF – перигляциальные леса; ES – экстрагляциальная степь; EFS – экстрагляциальная лесостепь; IFS – межледниковая лесостепь; IF – межледниковые леса. 1 – смешанные леса, 2 – широколиственные.

ти были заняты в это время менее влагообеспеченными лесостепными ландшафтами. Данные реконструкции указывают на необходимость учета региональных особенностей палеоклиматических изменений различных территорий при выполнении любых корреляционных построений.

Таким образом, в целом, наши результаты согласуются с той из существующих в мировой научной литературе точек зрения, которая свидетельствует о большей продолжительности (около 70 тыс. лет)

первой позднеплейстоценовой морской трансгрессии, а также, весьма вероятно, и последнего межледниковья. Отметим также, что, судя по ЭПР-датам, полученным в интервале около 145 тыс. л.н., и по многочисленным свидетельствам резкого потепления климата в конце 6-й стадии изотопно-кислородной шкалы, подъем уровня моря и глобальное потепление климата могли начаться значительно раньше временной границы между стадиями 6 и 5е, датируемой около 128 тыс. л.н. [Martinson et al., 1987].

Заключение

Благодаря интегрированному подходу к решению проблем построения хроностратиграфического каркаса плейстоцена, реконструкции и глобальной корреляции изменений природных обстановок, на основе двух независимых источников климатохроностратиграфической информации создана летопись изменения палеосреды неоплейстоцена, обеспеченная данными абсолютной хронологии для последних 600 тыс. лет. Анализ свидетельствует, что в это время период климат в Северной Евразии характеризовался периодическими изменениями и был непосредственно связан с глобальными колебаниями уровня Мирового океана и объемов покровных ледников. Сравнение выявленных нами ЭПР-хроностратиграфических уровней и климатообусловленных сигналов палиноспектров разрезов ЛПФ с изотопно-кислородными кривыми глубоководных осадков показывает хорошее совпадение их с 11 верхними стадиями.

Сопоставление девяти последовательных межледниковых палинофлор в наиболее полных, почти непрерывных плейстоценовых толщах лессовых областей Восточно-Европейской равнины и фитоценологических сукцессий девяти межледниковых климатических ритмов позволило установить, что в ряду межледниковых этапов развития растительности в последние 600 тыс. лет самым гумидным термохроном являлось мучапское межледниковье, самым теплым – лихвинское, а самым континентальным климатом (исключая голоцен) характеризовалось микулинское межледниковье.

Сравнение ЭПР-хроностратиграфических уровней по фауносодержащим горизонтам с фитоценологическими и климатическими сукцессиями межледниковых климатических ритмов в разрезах ЛПФ приводит к выводу об отсутствии значительных стратиграфических перерывов в последних, по крайней мере, в объеме хрона Брунес.

Список литературы

- Агаджанян А.К.** Грызуны плейстоцена центра и юга Русской равнины: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – М., 1971. – 24 с.
- Алексеев М.Н., Борисов Б.А., Величко А.А., Гладенков Ю.Б., Лаврушин Ю.А., Шик С.М.** Об общей стратиграфической шкале четвертичной системы // Стратиграфия. Геологическая корреляция. – 1997. – Т. 5, № 5. – С. 105 – 108.
- Болыховская Н.С.** Палеогеография плейстоцена центральных и южных районов Русской равнины (по палинологическим данным): Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – М., 1975. – 23 с.
- Болыховская Н.С.** Растительность и климат Среднего Приднестровья в позднем плейстоцене: Результаты палинологического изучения отложений Кишлянского Яра // Кетросы: Мустьерская стоянка на среднем Днестре. – М.: Наука, 1981. – С. 103 – 124.
- Болыховская Н.С.** Растительность микулинского межледниковья по данным палинологического анализа полигенетической ископаемой почвы близ стоянки Молодова I // Молодова I: Уникальное мустьерское поселение на среднем Днестре. – М.: Наука, 1982. – С. 145 – 154.
- Болыховская Н.С.** Палеогеография и стратиграфия валдайских лессов юго-запада Русской равнины по палинологическим данным // Вестн. Моск. ун-та. Сер. геогр. – 1987. – № 1. – С. 53 – 58.
- Болыховская Н.С.** Основные проблемы палеогеографии лессов и ископаемых почв // Палеоботанические методы в изучении палеогеографии плейстоцена: Итоги науки и техники. – М.: Изд. ВИНТИ, 1991. – Т. 7: Палеогеография. – С. 41 – 69.
- Болыховская Н.С.** Стратиграфия и корреляция позднего плейстоцена Русской равнины на основе детального палинологического изучения разреза Араповичи // Тенденция развития природы в новейшее время (океан – шельф – материк). – М.: Изд-во МГУ, 1993. – С. 102 – 126.
- Болыховская Н.С.** К палинологическому обоснованию стратиграфии раннего и среднего плейстоцена центра Русской равнины // Всероссийское совещание по изучению четвертичного периода: Тез. докл. – М., 1994а. – С. 29.
- Болыховская Н.С.** Стратиграфия “Большого Лихвина” по палинологическим данным Лихвинского (Чекалинского) разреза // Всероссийское совещание по изучению четвертичного периода: Тез. докл. – М., 1994б. – С. 30.
- Болыховская Н.С.** Эволюция лессово-почвенной формации Северной Евразии. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – 270 с.
- Болыховская Н.С.** Палеогеографические закономерности развития лессово-почвенной формации Северной Евразии (по палинологическим данным): Дис. ... д-ра геогр. наук. – М.: Изд. МГУ, 1996. – 470 с.
- Веклич М.Ф.** Палеостадность и стратотипы почвенных формаций верхнего кайнозоя. – Киев: Наук. думка, 1982. – 203 с.
- Веклич М.Ф.** Корреляция палеогеографических этапов плейстоцена: океан – лессовые области – Черное море // Корреляция палеогеографических событий: материк – шельф – океан. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – С. 27 – 32.
- Величко А.А.** Основные особенности последнего климатического макроцикла и современное состояние природной среды // Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография. – М.: Наука, 1982. – С. 131 – 139.
- Величко А.А., Маркова А.К., Морозова Т.Д., Нечев В.П., Ударцев В.П., Цацкин А.И., Чепалыга А.Л.** Хроностратиграфия лессово-почвенной формации и ее значение в корреляции и периодизации ледниковой, перигляциальной и приморской областей // Четвертичный период: палеогеография и литология. – Кишинев: Штиинца, 1989. – С. 14 – 20.
- Величко А.А., Маркова А.К., Морозова Т.Д., Ударцев В.П.** Проблемы геохронологии и корреляции лессов и ископаемых почв Восточной Европы // Изв. АН СССР. Сер. геогр. – 1984. – № 6. – С. 5 – 19.
- Величко А.А., Морозова Т.Д.** Почвенный покров микулинского межледниковья и брянского интервала // Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет. – М.: Наука, 1982. – С. 81 – 92.

- Гайгалас А.И., Молодьков А.Н.** Определение возраста пресноводных моллюсков бутанайского межледникового в разрезе Гайлуной методом ЭПР // Научн. тр. высш. учебных заведений Литвы: Геология: (Детальная стратиграфия. II). – Вильнюс: Изд-во Вильн. ун-та, 1993. – Т. 14. – С. 223 – 234.
- Гричук В.П.** Ископаемые флоры как палеонтологическая основа стратиграфии четвертичных отложений // Рельеф и стратиграфия четвертичных отложений северо-запада Русской равнины. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – С. 25 – 71.
- Гричук В.П.** История флоры и растительности на Русской равнине в плейстоцене. – М.: Наука, 1989. – 183 с.
- Додонов А.Е.** Четвертичный период Средней Азии: Стратиграфия, корреляция, палеогеография: Автореф. дис. ... д-ра геол.-мин. наук. – М., 2001. – 44 с.
- Доронищев В.Б.** Древнейшая стоянка Кубани // Древности Кубани: Материалы науч.-практ. конф. – Краснодар, 1991. – С. 38 – 41.
- Заррина Е.П.** Четвертичные отложения северо-западных и центральных районов европейской части СССР. – Л.: Недра, 1991. – 187 с.
- Красненков Р.В., Семенов В.В., Казанцева Н.Е., Щепетнов В.В.** О положении палеомагнитной инверсии Брюнес – Матуяма в субаэральной формации Европейской России // Бюл. региональной межведомственной стратиграфической комиссии по центру и югу Русской платформы. – М., 1993. – Вып. 2. – С. 138 – 143.
- Маркова А.К.** Плейстоценовые грызуны Русской равнины: их значение для палеогеографии и стратиграфии. – М.: Наука, 1982. – 186 с.
- Молодьков А.Н.** Разработка методики электронно-парамагнитно-резонансного (ЭПР) датирования раковин субфоссильных моллюсков в целях корреляции и стратиграфического расчленения верхнекайнозойских отложений: Автореф. дис. ... канд. геол.-мин. наук. – Таллинн, 1989. – 23 с.
- Молодьков А.Н.** ЭПР анализ скелетного вещества моллюсков в хроностратиграфических исследованиях позднего кайнозоя: Автореф. дис. ... д-ра геол. – Тарту, 1992. – 33 с.
- Молодьков А.Н.** Данные ЭПР хроностратиграфии к динамике развития природных обстановок плейстоцена // Корреляция палеогеографических событий: материк – шельф – океан. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – С. 93 – 98.
- Молодьков А.Н., Раукас А.В., Макеев В.М., Барановская О.Ф.** К ЭПР хроностратиграфии морских отложений Северной Евразии и их корреляции с событиями плейстоцена // Геохронология четвертичного периода. – М.: Наука, 1992. – С. 41 – 46.
- Палеолит СССР.** – М.: Наука, 1984. – 384 с. – (Сер. “Археология СССР”).
- Пашкевич Г.А.** Палинологическое исследование стоянки Кормань IV // Многослойная палеолитическая стоянка Кормань IV на среднем Днестре. – М.: Наука, 1977. – С. 105 – 111.
- Поспелова Г.А., Шарапова З.В., Миронов Т.В., Левковская Г.М.** Отражение климатических изменений в магнитных параметрах осадочных пород пещеры Треугольная (Северный Кавказ) и палеомагнитные исследования этих пород // Физика Земли. – 1996. – № 9. – С. 57 – 69.
- Разрез новейших отложений Северо-Восточного Приазовья.** – М.: Изд-во МГУ, 1976. – 159 с.
- Bassinot F. C., Labeyrie L. D., Vincent E., Quidelleur X., Shackleton N. J., Lancelot Y.** The astronomical theory of climate and the age of the Brunhes-Matuyama magnetic reversal // *Earth and Planetary Science Letters*. – 1994. – Vol. 126. – P. 91 – 108.
- Bischoff J.L., Menking K.M., Fitts J.P., Fitzpatrick J.A.** Climatic Oscillations 10,000 – 155,000 yr B.P. at Owens Lake, California Reflected in Glacial Rock Flour Abundance and Lake Salinity in Core OL-92 // *Quaternary Research*. – 1997. – Vol. 8. – P. 313 – 325.
- Bolikhovskaya N.S.** Palynofloras and Phytocoenotic Successions of the Mikulino (Eemian) Interglacial Period within Different Stratigraphic Regions of the Southern Eastern-European Plain // *Paleontological Journal*. – 2000. – Vol. 34, Suppl. 1. – P. 75 – 80.
- Bolshiyakov D., Molodkov A.** Marine Pleistocene Deposits of the Taymyr Peninsula and their age from ESR dating // *Land-Ocean Systems in the Siberian Arctic: Dynamics and History* / Eds. H. Kassens, H.A. Bauch, I.A. Dmitrenko, H. Eicken, H.-W. Hubberten, M. Melles, J. Thiede and L.A. Timokhov. – Berlin: Springer-Verlag, 1999. – P. 469 – 475.
- Gaigalas A., Molodkov A.** New ESR dates of the Butenai and Merkinė interglacial deposits in the Neravai and Netiesos exposures // *The Late Pleistocene in Eastern Europe stratigraphy, palaeoenvironment and climate: Abstract volume and excursion guide of the INQUA-SEQS Symposium (September 14 – 19, 1997, Vilnius, Lithuania)*. – Vilnius, 1997. – P. 13.
- Gaigalas A., Molodkov A.** ESR ages of three Lithuanian Mid-Late Pleistocene Interglacials (methodical and stratigraphical approach) // *Geochronometria*. – 2001 (в печати).
- Howard W.R.** A warm future in the past // *Nature*. – 1997. – Vol. 388. – P. 418 – 419.
- Imbrie J., Hays J.D., Martinson D.G., McIntyre A., Mix A.C., Morley J.J., Pisias N.G., Prell W.L., Shackleton N.J.** The orbital theory of Pleistocene climate: Support from a revised chronology of the marine $\delta^{18}\text{O}$ record // *Milankovich and climate* / Eds. A. Berger, J. Imbrie, J. Hays, G. Kukla and B. Saltzman. Dordrecht: D. Reidel Publishing Co., 1984. – Pt 1. – P. 269 – 305.
- Lauritzen S.E.** High-Resolution Paleotemperature Proxy Record for the Last Interglaciation Based on Norwegian Speleothems // *Quaternary Research*. – 1995. – Vol. 43. – P. 133 – 146.
- Lauritzen S.E., Onac B.P.** Isotopic Stratigraphy of a Last Interglacial Stalagmite from North-western Romania: Correlation with the Deep-Sea record and Northern-Latitude Speleothem // *Journal of Cave and Karst Studies*. – 1999. – Vol. 61, N 1. – P. 22 – 30.
- Kukla G.** Loess stratigraphy in Central China // *Quaternary Science Reviews*. – 1987. – Vol. 6. – P. 191 – 219.
- Kukla G., McManus J.F., Rousseau D., Chuine I.** How long and how stable was the last interglacial? // *Quaternary Science Reviews*. – 1997. – Vol. 16. – P. 605 – 612.
- Mangerud J., Sønstegeaard E., Sejrup H.-P.** Correlation of the Eemian (interglacial) Stage and the deep-sea oxygen-isotope stratigraphy // *Nature*. – 1979. – Vol. 277. – P. 189 – 192.
- Martinson D.G., Pisias N.G., Hays J.D., Imbrie J., Moore T.C., Jr., Shackleton N.J.** Age dating and the orbital theory of the ice ages: Development of a high-resolution 0 to 300,000 year chronostratigraphy // *Quaternary Research*. – 1987. – Vol. 27. – P. 1 – 30.

Maruszczak H. Loesses in Poland, their stratigraphy and paleogeographical interpretation // Ann. UMCS. Sectio B. Lublin. – 1986. – Vol. 41, N 2. – P. 15 – 54.

Molodkov A. ESR dating of Quaternary shells: recent advances // Quaternary Science Reviews. – 1988. – Vol. 7. – P. 477 – 484.

Molodkov A. The problem of long-term fading of absorbed palaeodose on ESR-dating of Quaternary mollusc shells // Applied Radiation and Isotopes. – 1989. – Vol. 40. – P. 1087 – 1093.

Molodkov A. ESR-Dating of non-marine mollusc shells // Applied Radiation and Isotopes. – 1993. – Vol. 44. – P. 145 – 148.

Molodkov A. ESR dating evidence for early man at a Lower Palaeolithic cave-site in the Northern Caucasus as derived from terrestrial mollusc shells // Quaternary Science Reviews. – 2001. – Vol. 20. – P. 1051 – 1055.

Molodkov A., Raukas A. ESR age of the Late Pleistocene transgressions in the eastern part of the White Sea coast // Geologija. – 1998. – Vol. 25. – P. 62 – 69.

Müller H. Pollenanalytische Untersuchungen und Jahresschichtenzahlung an der eem-zeitlichen Kieselgur vor Bispingen/Luhe // Geologisches Jahrbuch. – 1974. – A. 21. – P. 149 – 169.

Pecsi M. Negyedkor es loszkutatas. – Budapest: Akademiai Kiado, 1993. – 375 p.

Rohling E.J., Fenton M., Jorissen F.J., Bertrand P., Ganssen G., Caulet J.P. Magnitudes of sea-level lowstands of the past 500000 years // Nature. – 1998. – Vol. 394. – P. 162 – 165.

Rosignol-Strick M., Paterne M., Bassinot F.C., Emeis K.-C., De Lange, G.J. An unusual mid-Pleistocene monsoon period over Africa and Asia // Nature. – 1998. – Vol. 392. – P. 269 – 272.

Shackleton N.J. The last interglacial in the marine and terrestrial records // Proceedings of the Royal Society London. – 1969. – B. 174. – P. 135 – 154.

Shackleton N.J. Oxygen isotopes, ice volume and sea level // Quaternary Science Reviews. – 1987. – Vol. 6. – P. 183 – 190.

Shackleton N.J., Opdyke N.D. Oxygen isotope and palaeomagnetic stratigraphy of equatorial Pacific core V28-238: oxygen isotope temperatures and ice volumes on a 10^5 and 10^6 year scale // Quaternary Research. – 1973. – Vol. 3. – P. 39 – 55.

Winograd I.J., Coplen T.B., Lanwehr, J.M., Riggs A.C., Ludwig K.R., Szabo B.J., Kolesar P.T., Revesz K.M. Continuous 500000 year climate record from vein calcite in Devils Hole, Nevada // Science. – 1992. – Vol. 258. – P. 255 – 260

Материал поступил в редколлегию 4.07.01 г.

УДК 902.657

В.С. Шейнкман

*Научный центр Рамон Института изучения пустынь им. Блауштейна Негевского университета им. Бен-Гуриона
Мицпе-Рамон, п/я 194, 80600, Израиль
Ramon Science Center, Blaustein Institute for Desert Research, Ben Gurion University of the Negev
P. O. Box 194, Mizpe Ramon, 80600 Israel
E-mail: sheinkma@bgumail.bgu.ac.il
Томский государственный университет
ул. Ленина, 36, Томск, 634050, Россия*

ТЕСТИРОВАНИЕ S-S-ТЕХНОЛОГИИ ТЕРМОЛЮМИНЕСЦЕНТНОГО ДАТИРОВАНИЯ НА РАЗРЕЗАХ ПОБЕРЕЖЬЯ МЕРТВОГО МОРЯ, ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ГОРНОМ АЛТАЕ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Введение

Временная привязка событий плейстоцена – актуальная задача как геологических, так и археологических исследований. Изучаемые разрезы, особенно в горных долинах, в возрастном отношении нередко остаются “немыми”, или полученные по ним даты единичны и противоречивы, из-за чего возникают острые дискуссии. Связано это с тем, что четвертичные отложения в горах входят в состав сложно построенных морфолитокомплексов, зачастую лишенных пригодных для традиционного датирования радиометрическими методами компонентов (^{14}C -, U-содержащих и др.). Что касается дозиметрических методов (ТЛ, ОСЛ, ЭПР и др.), то чаще всего они применяются при изучении лессовых толщ на равнинах, а при диагностике отложений в горных районах их использование все еще носит экспериментальный характер и пока не получило широкого распространения.

Разночтения связаны не только с ограничениями имеющихся хронометрических технологий. Нередко интерпретации данных мешает недостаточное взаимодействие между специалистами по датированию и теми, кто использует результаты хронометрии. Обычно при датировании горных пород в их развитии выделяют определенный физический процесс, в котором с помощью соответствующих приемов можно выявить временную составляющую, и затем про-

водят ее анализ. Специалисты по датированию сами не всегда могут учесть особенности геологических явлений, существенно влияющих на выделенную временную составляющую, а пользователи – вникнуть в суть хронометрических технологий, чтобы внести необходимые поправки. Отсюда и противоречивость мнений.

Чтобы показать возможность снятия подобных противоречий и осуществить временную привязку четвертичных отложений в горных долинах и в случае, когда традиционные методы хронометрии не работают, а также снизить уровень случайности определений, перейдя от единичного опробования на возраст к серийному, автор провел специальные эксперименты [Шейнкман, 1990а, 1995а; Шлюков и др., 1990; Sheinkman, Shlukov, 2001]. Их целью были апробация, тестирование и последующее внедрение новых технологий датирования, пригодных для изучения отложений горных долин. Причем во избежание ошибок датирования автор, сочетая взвешенное отношение к накопленному опыту и критический анализ полученных результатов с позиций геологии, детально вникал и в суть применяемых им хронометрических технологий.

Обсуждение уже первых результатов [Шейнкман, 1988, 1990а; Шлюков и др., 1990] показало, что есть необходимость более подробно осветить ход эксперимента, ибо исследователей интересовало, почему

сделан выбор именно в пользу примененных методов и можно ли, в свете острой дискуссии по проблеме, в принципе датировать четвертичные отложения в горных долинах. Для ответа на эти вопросы потребовалось проведение репрезентативных исследований и соответствующее тестирование используемых технологий. Сейчас все основные результаты получены – они и освещены в данной статье.

Право пользования примененными методиками было дано их разработчиками (научная группа под руководством А.И. Шлюкова) автору лишь после тщательной апробации. Так, в рамках проводимого эксперимента S-S-метод вначале отработывался на представительных разрезах Русской равнины [Шлюков и др., 1990], и только после получения большого количества кондиционных данных он был использован в горах Сибири [Шейнкман, 1990а, б, 1993а, б; Sheinkman, Barashkova, 1991]. Причем лишь тогда, когда после ряда попыток найти другие надежные способы хронометрии для использования в условиях горных долин (качественный материал, пригодный для радиометрического датирования, здесь находят очень редко) и получить основу для перекрестного анализа вполне приемлемые результаты дала еще одна методика – наноциклитный анализ [Афанасьев, Архипов, 1990]. Последующее тестирование S-S-технологии на детально датированных радиометрическими методами разрезах побережья Мертвого моря [Sheinkman, Shlukov, 2001; Sheinkman, Plakht, Mazor, 2001] подтвердило правомочность ее использования в различных районах.

Исследования проводились на разнообразных объектах – чтобы выявить наиболее пригодные для датирования используемыми методами. Требования, предъявляемые к применяемым хронометрическим технологиям, заключаются в следующем:

- результаты датирования должны быть корректны относительно методов определения возраста горных пород, уже доказавших свою надежность;
- информация должна быть получаемая оперативно и в объеме, достаточном для проведения хотя бы первичной статистической обработки и учета с ее помощью возможных искажений в полученных оценках возраста горных пород;
- технологии датирования должны быть хорошо обоснованы с позиций их физической сущности и доступны пользователям как в плане освоения, так и заверочного повторения результатов.

Методика

S-S-технология ТЛ-датирования, положенная автором в основу серийного опробования четвертичных отложений на возраст, базируется на детальном изучении термолуминесценции минералов. Будучи разработан-

ной научной группой А.И. Шлюкова в 1980-х гг. [Shlukov et al., 2001], она впитала результаты совместных с ним экспериментов автора по изучению горных долин Алтая и Израиля [Шлюков и др., 1990; Шейнкман, 1990а, 1995а; Sheinkman, Shlukov, 2001], а также многолетних исследований, проведенных коллегами автора по Томскому госуниверситету [Матросов, Погорелов, 1978; Матросов, Чистяков, Погорелов, 1979].

Использование фиксации энергии ТЛ-сигнала как способа определить возраст горных пород впервые было применено в 1960-х гг. в СССР [Morosov, 1968], после чего метод быстро получил широкое распространение [Aitken, 1985, 1998; Berger, 1988; Luminescence..., 1997; Stokes, 1999]. Базируется ТЛ-датирование на свойстве минералов-кристаллофосфоров накапливать энергию фонового излучения, испускаемого радионуклидами, практически всегда содержащимися в изучаемых отложениях. Накопление энергии ТЛ-сигнала идет по экспоненте, контролируемой свойствами минерала-хронометра; ими определяется и время, в течение которого минерал в конце концов достигает состояния насыщения и прекращает работать как хронометр. Выброс накопленной энергии можно стимулировать, нагревая минерал, и фиксировать в виде излучения в световом диапазоне. Фиксированная светосумма, представляющая собой серию отдельных выделов, происходящих при определенной температуре (180, 300 °С и др.), и является критерием временной функции ТЛ-сигнала.

Выброс накопленной минералом энергии ТЛ-сигнала происходит и под воздействием ультрафиолетового облучения. Это решает проблему точки отсчета. Если перед погребением минерал-хронометр в изучаемых отложениях был обнулен, т.е. выведен на состояние с минимально возможной в нем величиной энергии ТЛ-сигнала за счет принудительной стимуляции ее выброса (экспонирование на солнечном свете для мелкозема или обжиг для артефактов), то существовавшая в нем ранее возрастная информация (прогенетическая память) была стерта и при последующем захоронении начнет накапливаться заново. Путем сравнения испытуемого образца, накопившего после обнуления новую возрастную информацию, с образцами в состояниях насыщения и обнуления, а также расчета экспоненты накопления энергии ТЛ-сигнала и определяется возраст горных пород.

Сложность заключается в получении насыщенных образцов. Обычно для этого используется их искусственное облучение в радиационном поле, значительно более сильном, чем природное в местах залегания изучаемых отложений. Однако специальные исследования [Матросов, Погорелов, 1978; Матросов, Чистяков, Погорелов, 1979; Шлюков и др., 1990; Shlukov et al., 1993] показали, что такой прием не всегда пра-

вомочен. Ускоренное лабораторное насыщение минерала-хронометра в течение часов или дней (в прежних попытках ТЛ-датирования алтайских объектов речь шла даже о минутах [Ильичев и др., 1973]) не является аналогом природного, протекающего тысячи лет. При ускоренном процессе у минерала-хронометра появляется добавочный наведенный сигнал, и на экспоненте зависимости светосуммы образца от дозы облучения возникают искажения. При экстраполяции данных такие искажения естественного ТЛ-сигнала обычно приводят к значительному удревнению пород (чем больше возраст, тем больше погрешность) [Шлюков и др., 1990; Shlukov et al., 1993], из-за чего, собственно, и идут споры. Некоторые опубликованные ТЛ-возрасты свыше 300 тыс. лет, не контролируемые перекрестным анализом, скорее всего, следует отнести к удревненным за счет упомянутых искажений. Так, например, отложения известной стоянки Дириг-Юрях в Якутии, датированные в начале О.А. Куликовым по пяти образцам в диапазоне 1,1 – 2,9 млн л.н., оказались значительно моложе – около 0,25 млн лет [Waters et al., 1999].

В целом ТЛ-метод как инструмент определения возраста себя вполне оправдывает, но при использовании технологий, когда к природному ТЛ-сигналу испытуемого образца добавляется искусственно в нем наведенный, обращаться с результатами датирования нужно очень осторожно. Попытки учесть искажения с помощью различных поправок, нередко кратно корректирующих результат [Хютт, 1990; Aitken, 1985, 1998; Luminescence..., 1997], предпринимались, однако это задача весьма сложная и пока до конца не решенная.

S-S-технология, использующая в качестве хронометра песчаную фракцию кварца, включает иные приемы. Для расчета возраста производится замер не всей накапливаемой минералом энергии, а только пика ее выплеска при температуре около 300 °С, который установлен [Shlukov et al., 2001] для кварца как самый надежный возрастной критерий. В этом случае образцами в состоянии насыщения могут быть природные эталоны – отложения, естественным путем накопившие энергию насыщения за длительное время. Для кварца это время составляет в среднем 200 – 300 тыс. лет, но оно сокращается, если мощность естественного радиационного фона велика, и порой уменьшается вдвое. Если же радиационный фон мал, то насыщение минерала-хронометра может произойти за более длительное время, но встречается это редко.

Вся процедура значительно упрощена: образец очищается от примесей, помещается на нагревательную часть измерительного комплекса, стимулированный нагревом ТЛ-сигнал фиксируется в виде кривой термовысвечивания (КТВ), и по ее амплитуде вычисляется возраст. Отбору образцов должен предшество-

вать анализ условий седиментации: нужно удостовериться, что перед захоронением датировемые отложения прошли экспонирование на солнце и в них стерта прогенетическая память. Кроме того, следует учесть, что наличие в образце примесей, от которых не всегда удастся избавиться, вносит искажения. При малом их количестве можно судить хотя бы о порядке возраста испытуемого образца, но при существенном искажении ТЛ-сигнала образцы приходится браковать. Тем не менее, исключая дорогую и сложную процедуру лабораторного насыщения образцов, использование S-S-технологии резко увеличивает скорость обработки материала, удешевляет стоимость исследований и устраняет главный недостаток традиционной технологии – погрешности за счет наведенного ТЛ-сигнала.

На Русской равнине апробация метода контролировалась большим количеством ^{14}C -дат, ибо этот регион хорошо исследован. В горах Сибири четвертичные отложения изучены гораздо хуже, а органические остатки редки. Там для контроля был использован разработанный С.Л. Афанасьевым [Афанасьев, Архипов, 1990] наноциклитный (НЦ) метод, хорошо показавший себя в равнинных районах, но в горных долинах ранее не применявшийся. Этот метод является разновидностью варвометрического анализа, его суть состоит в выявлении тонких механизмов седиментогенеза: в случае отложений алевропелитовой и более мелкой фракции в стабильных на изучаемом отрезке времени водоемах осадконакопление чутко реагирует на возмущения гравитационного поля, и изменение толщины элементарных слоев осадка будет отражать главный возмущающий фактор – взаимодействие планет Солнечной системы. Физически это выразится в накоплении в элементарном слое в периоды усиления земного притяжения более крупных частиц, и он будет толще, а в периоды ослабления – более мелких, и он будет тоньше. В целом же ритмика слоев отразит колебания гравитационного поля, хронология которых астрономическими методами вычисляется очень точно. Степень соответствия расчетных кривых гравитационных возмущений и кривых изменений толщины элементарных слоев, фиксируемых натурными наблюдениями, настолько высока, что иных объяснений этому феномену нет.

Основное тестирование S-S-технологии было проведено на разрезах побережья Мертвого моря [Sheinkman, Shlukov, 2001; Sheinkman, Plakht, Mazor, 2001], ранее надежно датированных ^{14}C - и U/Th-методом [Stein, 2000]. В целом результаты датирования с помощью S-S-технологии здесь оказались практически идентичными ранее имевшимся данным, хотя в некоторых точках и наблюдался разброс величин, обычный при датировании (рис. 1).

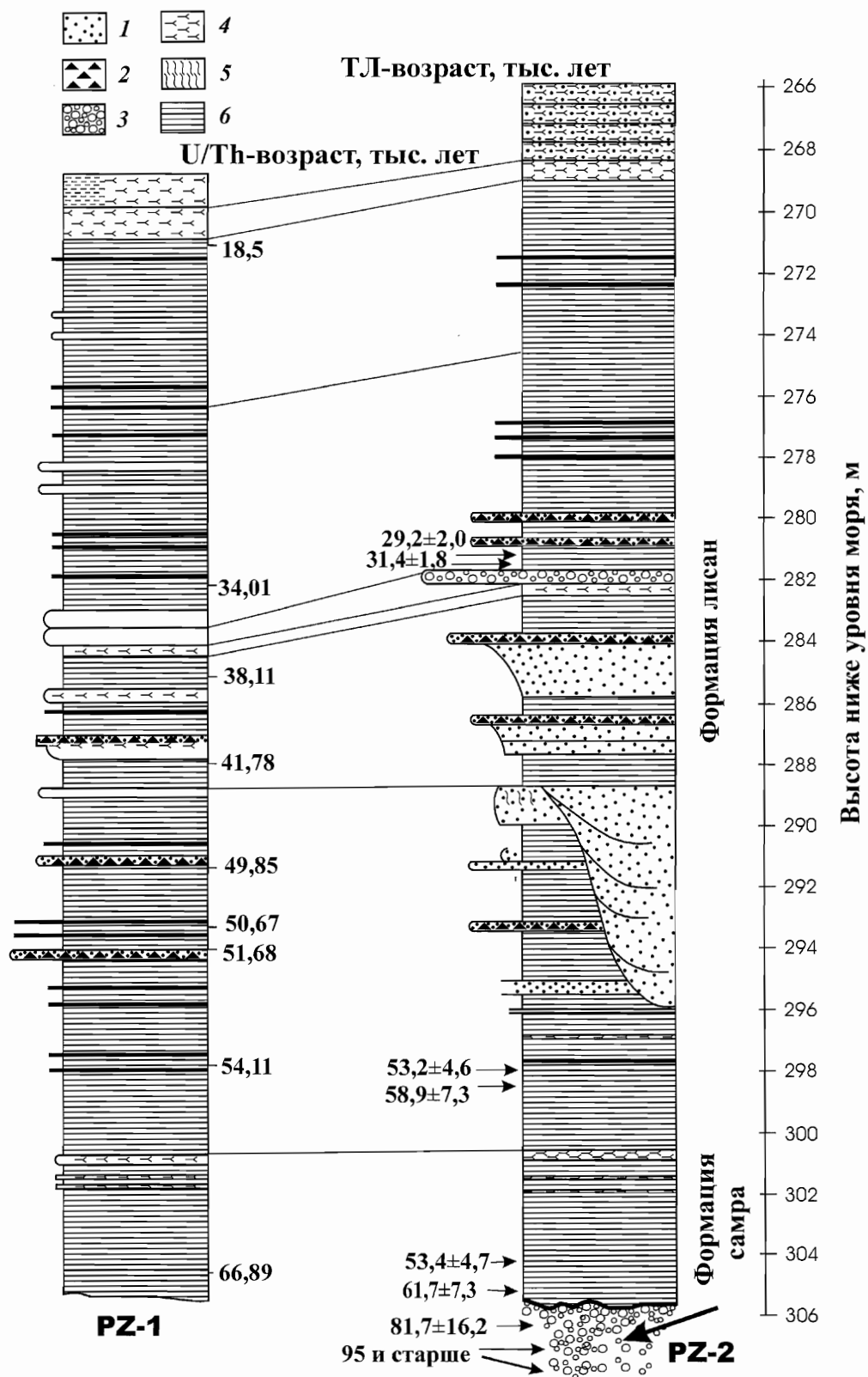


Рис. 1. Тестирование S-S-технологии ТЛ-анализа на коррелируемых разрезах PZ-1 и PZ-2 на побережье Мертвого моря. Слева – результаты U/Th-датирования по: [Machlus et al., 2000], справа – результаты ТЛ-датирования S-S-технологией по: [Sheinkman, Shlukov, 2001].

1 – пески, 2 – рифели, 3 – гравий, 4 – гипс, 5 – почва, 6 – арагониты, глины и алевроиты.

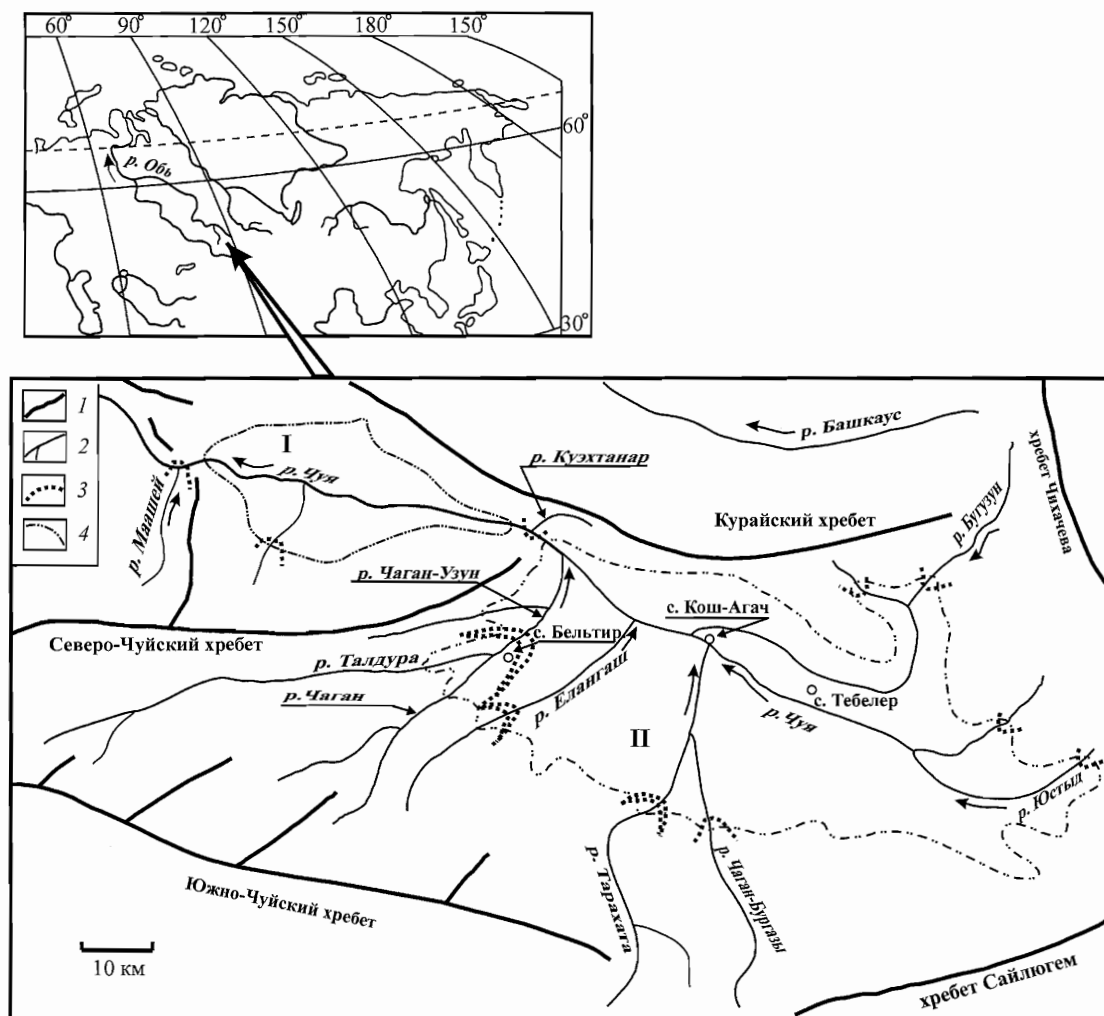


Рис. 2. Карта района исследований.

1 – горные хребты, 2 – реки, 3 – конечноморенные комплексы, 4 – границы Курайской (I) и Чуйской (II) межгорных впадин.

Изучаемые объекты и история их датирования

В качестве опорных были выбраны разрезy в долине главного притока Верхней Чуи – р. Чаган-Узун, которые в 1970-х гг. уже опробовались с помощью имевшейся тогда ТЛ-технологии [Ильичев, Куликов, Фаустов, 1973; Разрез..., 1978]. Археологические объекты здесь непосредственно не датировались, но все выводы, касающиеся развития геологической среды, к которой всегда привязаны артефакты, приемлемы в данной ситуации и для археологических целей, ибо в долине р. Чаган-Узун хорошо отражены все основные этапы четвертичного периода. Спор о происхождении и возрасте четвертичных комплексов этой долины идет уже много лет [Девяткин, 1965; Попов, 1972; Разрез..., 1978; Шейнкман, 1993а, б, 1995б], и прояснение ситуации позволило бы подойти к решению целого ряда узловых вопросов палеогеографии плейстоцена гор Сибири.

Верховья р. Чуи в плейстоцене обрабатывались потоками льда, которые начинались в высокогорье и останавливались, достигнув Чуйской и Курайской межгорных депрессий. Детальное изучение отложений обеих впадин с позиций палеогляциологии и геокриологии [Шейнкман, 1990б, 1993б, 1995б] показало, что в их пределах во времена плейстоценовых криохронов широкое распространение получали перигляциальные процессы, но спускающиеся из высокогорья потоки льда лишь разливались ледниками подножий у границ впадин – за пределами трогов мощь ледников резко падала, и заполнить впадины они были не в состоянии. Ныне очертания ледников подножий четко фиксируются амфитеатрами конечных морен, запирающих трог, начинающиеся в окружающих впадины высоких горных хребтах (рис. 2).

Долина р. Чаган-Узун интересна тем, что в низовье она перегорожена прекрасно выраженными конечными моренами максимального продвижения по ней

ледников (см. рис. 2), а в среднем течении – в бортах долин рек Чаган и Талдура, образующих при слиянии Чаган-Узун, – вскрывается “слоеный пирог” сероцветных отложений ледникового комплекса мощностью около 150 м, лежащих на доледниковых красноватых.

В предшествующих исследованиях [Ильичев, Куликов, Фаустов, 1973; Свиточ, Ильичев, Фаустов, 1973; Разрез..., 1978] ТЛ-датирование в долине р. Чаган-Узун касалось в основном ледниковых отложений, причем осуществлялось оно напрямую. Как было сообщено его исполнителями [Власов, Куликов, 1987], тогда, в дополнение к искусственному насыщению образцов, была предпринята попытка учесть прогенетическую память палеохронометра путем замера остаточного ТЛ-сигнала в моренах современных ледников и подстановки полученных данных в расчеты по древним моренам. С позиций гляциальной геологии этот прием принципиально некорректен.

Идентичность механизма захоронения современных и древних морен, протекающего в разных условиях, исключена, и отделить прогенетическую память палеохронометра от информации, накопившейся после его перезахоронения, в таких случаях практически невозможно. Ибо у большинства морен материал, включающий палеохронометр, не проходит экспонирование на солнце, а содержание радионуклидов, дающих фоновое излучение и влияющих на величину ТЛ-сигнала, в разных отложениях и на разных участках долины р. Чаган-Узун неодинаково [Шейнкман, 1995а]. Корректные для ТЛ-анализа отложения в такой ситуации крайне редки: это лишь абляционный мелкозем, сформированный на ледниковой поверхности и затем захороненный, – небольшие, перемываемые талой водой песчаные накопления возле крупных валунов или осадки мелководных озер, образующихся в теле ледника.

Автором датирование морен напрямую проводилось в исключительных случаях – возраст морен определялся главным образом по коррелируемым с ними отложениям. Образцы же, фигурирующие в работах [Ильичев, Куликов, Фаустов, 1973; Свиточ, Ильичев, Фаустов, 1973], брались из основных морен, механизм формирования которых вообще не позволяет вычислить запас прогенетической памяти содержащегося в них палеохронометра: результаты датировки по ним будут заведомо искажены на неопределяемую какими-либо замерами величину.

Всего в бассейне р. Чаган-Узун с помощью S-S-метода автором было получено более 50 возрастных определений, контролировавшихся НЦ-методом и, при наличии пригодного материала, ^{14}C -датировками (наноциклитная съемка выполнялась по озерно-ледниковым алевропелитам: необходимых слоистых текстур из другого материала встречено не было). В це-

лом опробований было намного больше – по всем палеомаркерам, но из-за выявленных впоследствии технологических ограничений не все удалось довести до конца процедурной обработки.

После опубликования результатов датирования [Шейнкман, 1988, 1990а, б] А.А. Свиточем [1991] было высказано мнение о несогласованности данных, полученных в низовьях долины р. Чаган-Узун. Он ошибочно полагал, что приведенные автором даты относятся к моренам цунгового бассейна, тогда как они касаются иных осадков – разновозрастных подпрудных озер. Поэтому никакой несогласованности возрастных определений здесь нет, а полученные разными методами даты показали высокую степень корреляции результатов перекрестного датирования. Кроме того, выявление в ряде случаев с помощью наноциклитной съемки параметров внутригодовой и многолетней ритмики озерно-ледниковых отложений дало возможность выйти на такие характеристики, как длительность сезонного ледостава и скорость накопления осадков в древних озерах, что помогло разобраться и в некоторых вопросах палеогеографии.

Для подобного анализа нужны непрерывные разрезы, не нарушенные на величину мощности в несколько сот годовых слоев, иначе точность расчетов резко снижается: чем выше уровень обобщения, тем точнее выделяется основной временной таксон как единица счета. (Если в одних случаях НЦ-возраст изучаемых осадков определяется с точностью до тысячелетий, то в других – до веков и лет; в некоторых разрезах удается расчленить и годовые слои – с выделением сезонной ритмики.) Репрезентативные разрезы в долине р. Чаган-Узун были найдены, и в озерных толщах, по которым ранее [Разрез..., 1978; Рудой, 1981; Бутвиловский, 1993] оценки осадконакопления варьировали от нескольких миллиметров до десятков сантиметров в год, наноциклитная съемка выявила своеобразный механизм седиментогенеза. Он заключается в отложении осадков алевропелитовой фракции, чередующихся с тонкими прослоями песка, со скоростью 1 – 1,5 см в год, что характерно для многих проточных горных озер [Озера..., 1982]. Вычисленные при этом в ряде случаев сроки ледостава позволили выявить и характер озер, оставивших отмеченные осадки [Шейнкман, 1997].

В низовьях р. Чаган-Узун большинство авторов, опираясь прежде всего на общегеологические данные, относили конечные морены к позднему плейстоцену, но сероцветный стратоконгломерат в обрывах среднего течения одни считали также позднеплейстоценовым [Попов, 1962, 1972], а другие [Девяткин, 1965; Разрез..., 1978] расчленяли его с выделением более древних морен. Тем не менее В.А. Ильичев, О.А. Куликов, С.С. Фаустов, предпринявшие первую попытку ТЛ-датирования этого комплекса, отметили, что “воз-

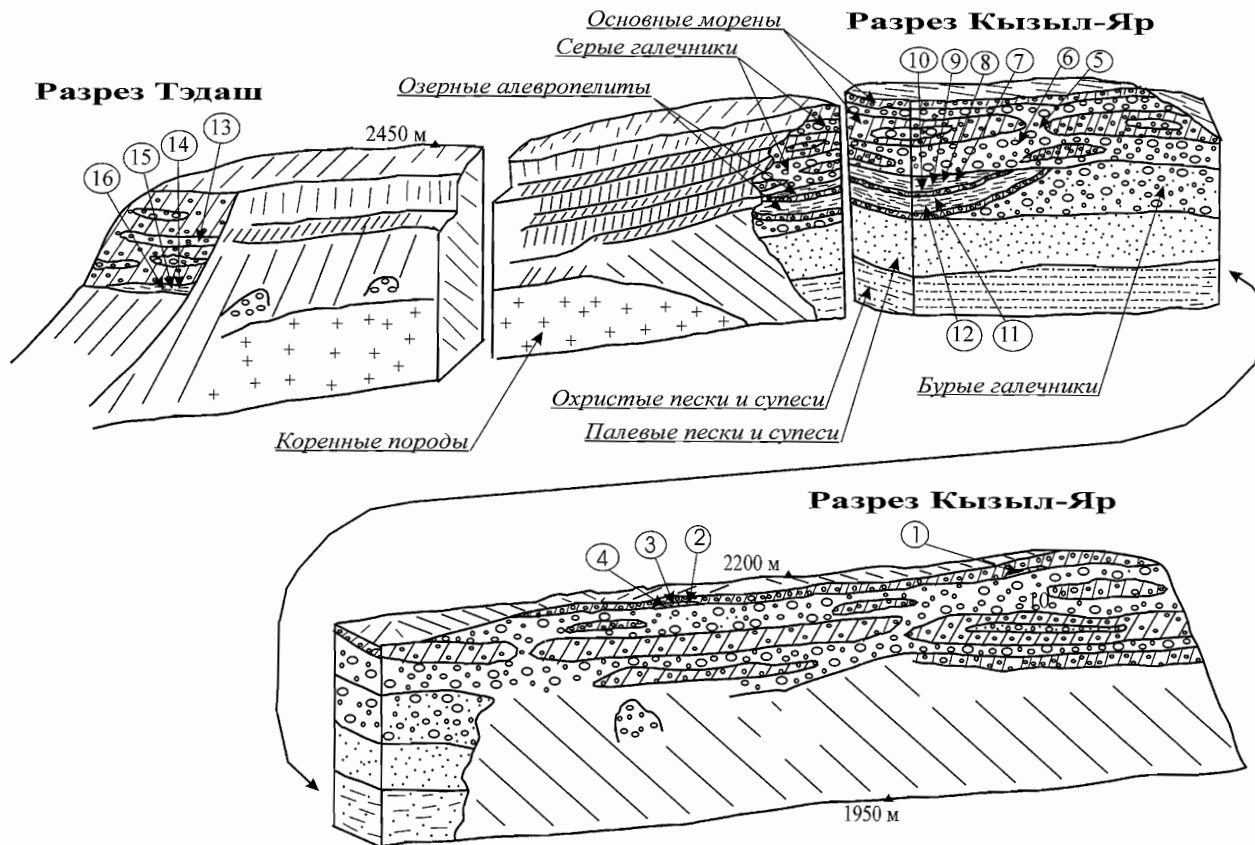


Рис. 3. Блок-схема Чаганского обнажения и точки отбора проб на возраст. Пояснения в тексте.

раст ледниковой толщи разреза Чаган всеми исследователями оценивался... как среднеплейстоценовый” [1973, с. 252]. В последующем мнение о позднеплейстоценовом возрасте всего комплекса сероцветов долины р. Чаган-Узун, хорошо известное из, например, цитируемых [Разрез..., 1978] упомянутых работ В.Н. Попова, также не комментировалось.

Результаты датирования

Сероцветы в долине р. Чаган-Узун представлены отложениями разного генезиса, хорошо отражающими чередование стадий наступания и отступления плейстоценовых льдов. Лучше всего они выделяются в долине р. Чаган (правой составляющей р. Чаган-Узун), где обнажение четвертичных отложений протянулось более чем на 10 км от ее устья вдоль левого борта долины. Здесь удалось провести датирование нескольких блоков самого протяженного разреза Кызыл-Яр и верхнего, по течению, разреза Тэдаш (названия даны автором по урочищам, в которых расположены разрезы) (рис. 3).

Полученные даты оказались значительно более поздними, чем приведенные в работах [Ильичев, Ку-

ликов, Фаустов, 1973; Свиточ, Ильичев, Фаустов, 1973], что связано, на наш взгляд, с удревнением возраста отложений использованной данными исследователями технологией датирования. Это не значит, что все прежде сделанные ТЛ-определения не верны. В работе С.Л. Афанасьева, С.А. Архипова [1990], например, показано, что НЦ-датировки могут подтверждать достаточно древний возраст пород, установленный по прежней ТЛ-технологии. Но в любом случае учет присущих ей погрешностей весьма сложен и обращаться с такими данными нужно очень осторожно.

В верхних горизонтах Чаганского обнажения представлено чередование основной морены и ледниково-речных галечников (обычно мощностью 8 – 12 м, иногда увеличивающейся до 20 м), периодически замещающихся сопряженными озерно-ледниковыми и озерно-речными отложениями. Из-за подобных замещений очень трудно выделить ледниковые циклы: здесь сыграло роль наложение эрозионно-аккумулятивной деятельности ледников разных генераций, причем разной величины. Нередко сплошной монолит перекрывающих друг друга основных морен оказывается лишь осложнен включениями галечника, песков и алевритов. Хотя порой просматривается

и четко выраженный “слоеный пирог” разнотипических отложений, и в отдельных колонках ясно выделяются комплексы “гляциал – интергляциал”, которых в разных частях Чаганского обнажения можно выделить от трех до шести.

Самая верхняя морена лежит на причлененной к высокогорью водораздельной поверхности выравнивания и покрывает ее сплошным, хорошо выдержанным по простираанию чехлом мощностью от 5 – 8 до 10 – 12 м. Это – основная морена, на которую периодически спроецированы, или включены в нее, сопряженные отложения. По включениям таких сопряженных с мореной водно- и озерно-ледниковых отложений было сделано несколько возрастных определений. В ближней к устью реки части разреза, выделенной как блок Кызыл-Яр-1 (рис. 3, точка 1), по небольшой линзе озерно-ледниковых алевролитов сначала удалось получить НЦ-дату <140 тыс. л.н. (здесь выявилось нарушение слоистости, не позволившее сделать вычисления точнее), а затем по аналогичным осадкам в блоке Кызыл-Яр-2 – НЦ-дату $59,4 \pm 9,8$ и два ТЛ-определения по сопряженным с ними пескам – 58 ± 7 и 61 ± 7 тыс. л.н. (рис. 3, точки 2 – 4).

Следующий цикллит в Чаганском обнажении выделить сложно. До глубины 70 – 80 м от поверхности часто просматривается сплошной монолит наложенных друг на друга практически одинаковых по облику основных морен, рассеченных линзами ледниково-речных галечников – как в разрезе Тэдаш, – или подобный монолит образуют сами галечники, рассеченные линзами морен, что нередко наблюдается в разрезе Кызыл-Яр. В центре последнего ранее [Ильичев, Куликов, Фаустов, 1973] по одной из морен была получена ТЛ-дата 145 ± 13 тыс. л.н., хотя, как отмечалось выше, датировать подобные отложения некорректно в принципе. Автором также в центре данного комплекса, в выделенном блоке Кызыл-Яр-3, по ледниково-речным галечникам (рис. 3, точки 5, 6) получены ТЛ-даты 79 ± 8 и 85 ± 11 тыс. л.н., а по подобным галечникам в разрезе Тэдаш (рис. 3, точка 13) – близкая к ним 81 ± 10 тыс. л.н. Величины того же порядка были получены для аналогичных толщ в бассейне р. Талдуры, в долине ее притока – р. Кыскыно, которая также врезана в упомянутую поверхность выравнивания.

Примерно на середине длины Чаганского обнажения под 80-метровой толщей чередующихся морен и галечников расположены две линзы озерно-ледниковых алевролитов, вложенные одна в другую и разделенные основной мореной мощностью 10 – 12 м. Нижняя линза подстилается еще одной мореной примерно такой же мощности и вложена вместе с ней в толщу бурого доледникового аллювия (рис. 3). Верхняя, меньшая, линза имеет мощность 10 – 12 м, нижняя – около 20 м. В работах [Ильичев, Куликов, Фаустов, 1973; Раз-

рез..., 1978] секущая озерные осадки морена не выделялась, а их возраст определялся ТЛ-методом по подстилающей морене, для которой получены даты 266 ± 30 и 476 ± 51 тыс. л.н. В нашем случае и здесь отложения оказались намного моложе.

По блоку Кызыл-Яр-4 (верхняя линза озерных алевролитов) получены даты: НЦ $105,8 \pm 7$, $108,7 \pm 10,6$ и 111 ± 75 тыс. л.н. (низкая точность последней из-за нарушений слоистости) и ТЛ ≥ 100 тыс. л.н. (рис. 3, точки 7 – 10), а по блоку Кызыл-Яр-5 (нижняя линза) – НЦ $131,7 \pm 12$ и 133 ± 10 тыс. л.н. (рис. 3, точки 11, 12). Осыпи не позволили проследить детали перехода от этой части разреза к расположенному выше по долине разрезу Тэдаш. Но в последнем под хорошо выраженным моренным монолитом автором были расчищены аналогичные озерно-ледниковые алевролиты и по ним, в дополнение к упомянутому ТЛ-определению по расчленивающим вышележащую морену галечникам – 81 ± 10 тыс. л.н. (рис. 3, точка 13), получены даты (сверху вниз): НЦ $121,7 \pm 9,1$, ТЛ 121 ± 14 и 135 ± 15 тыс. л.н. (рис. 3, точки 14 – 16).

Что касается красноцветного основания в Чаганском обнажении, то ТЛ-опробование показало насыщение содержащегося в нем палеохронометра. Полученные по нему [Свиточ, Ильичев, Фаустов, 1973; Разрез..., 1978] определения возраста в диапазоне 560 – 1500 тыс. лет, на наш взгляд, отражают не естественный, а наведенный ТЛ-сигнал. К сожалению, пригодных для наноциклитной съемки осадков здесь не оказалось и точный возраст красноцветов не установлен.

В низовьях р. Чаган-Узун строение пород вскрывается в разрезах глубокого ущелья долины прорыва и в обобщенном виде представлено на рис. 4. Возраст дистальной морены максимального продвижения ледника, маркированного обширным моренно-ригельным комплексом [Шейнкман, 1997], точно определить не удалось: ввиду невозможности удалить примеси из палеохронометра величина его ТЛ-сигнала позволяет говорить о нем лишь как о раннезырянском (ранневислинском). Но по осадкам озера, формировавшегося перед проксимальной конечной мореной, получена НЦ-дата $85 \pm 10,6$ тыс. л.н. (рис. 4, точка 3). Выше по течению эти озерные осадки сохранились в составе отдельных фрагментов высоких (до 60 м и более над урезом современной реки) террас, прижатых к бортам долины, или в погребенном виде. По верхним слоям таких террас получены еще две НЦ-даты (рис. 4, точки 15, 16), которые совпали, – 80 ± 12 тыс. л.н., а того же порядка ТЛ-дата 74 ± 9 тыс. л.н. (рис. 4, точка 13) показывает наличие осадков данной генерации в погребенном виде.

Недалеко от амфитеатра максимальной морены, примерно в километре выше его по долине, просматривается еще один моренно-ригельный комплекс, перед которым сформирован другой – более обширный

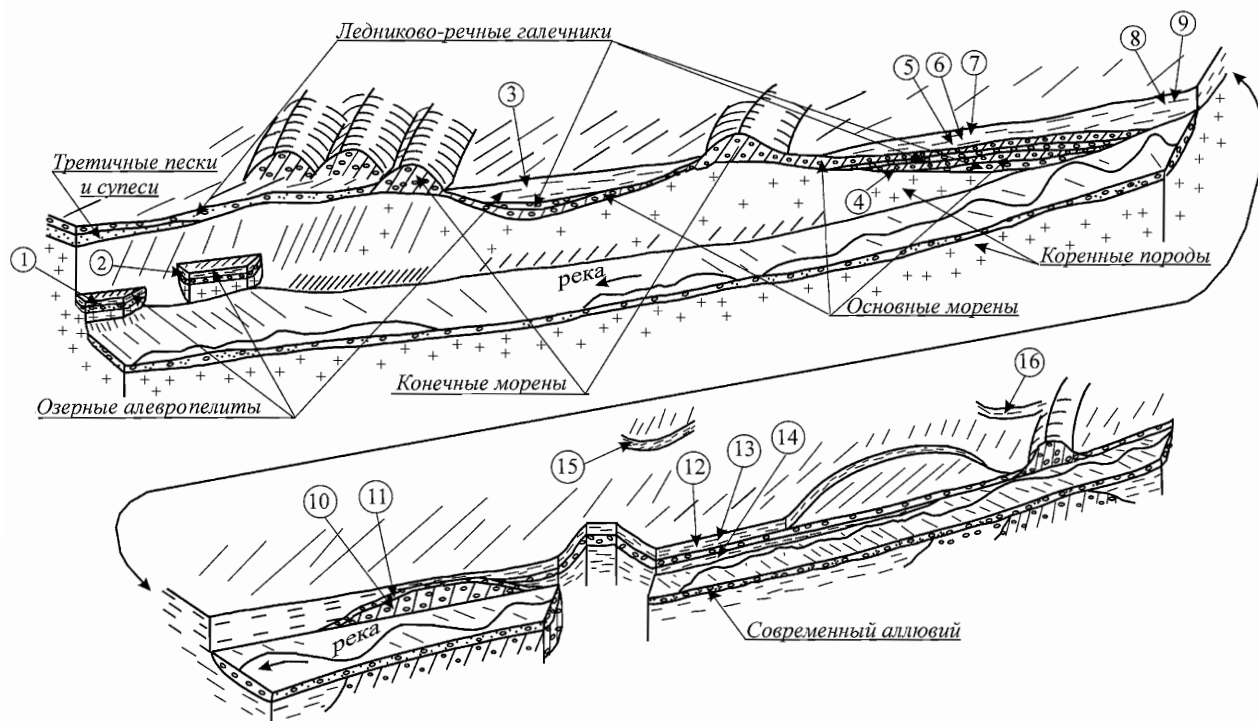


Рис. 4. Блок-схема низовой долины р. Чаган-Узун и точки отбора проб на возраст. Пояснения в тексте.

и сложно построенный – цунговый бассейн. На ригель здесь налегает “слоеный пирог” из отложений основной морены, чередующихся со слоями галечника, которые похожи на аналогичные слои в Чаганском обнажении, но лучше промыты и имеют более темную окраску. Выше по течению данный комплекс уходит под песчаные и алевропелитовые озерные осадки, входящие (вне долины прорыва) в состав более низкой (первые десятки метров над урезом современной реки), чем упомянутая ранее высокая, озерной террасы. Причем алевропелиты в этой террасе нередко рассечены слоями галечника.

В основании отложений основной морены (рис. 4, точка 4) по песчаной линзе в тени крупного валуна была получена ТЛ-дата 90 ± 12 тыс. л.н. В пределах цунгового бассейна породы оказались значительно моложе: недалеко от моренного вала по нижней части разреза озерных осадков были получены ТЛ-даты 63 ± 7 и 61 ± 7 тыс. л.н., по центральной – 53 ± 6 и по верхней – 40 ± 5 тыс. л.н. (рис. 4, точки 5–8). Однако имел место и выброс – около 100 тыс. л.н. по отложениям в точке 9 рядом с точкой 8, что, скорее всего, связано с неполной стертой по какой-либо причине прогенетической памяти в палеохронометре.

В центре цунгового бассейна река вскрывает погребенный под озерно-ледниковыми и ледниково-речными осадками фрагмент морены, где по линзе песка за валуном была получена ТЛ-дата 83 ± 9 тыс. л.н., а по наложенному на морену галечнику – 72 ± 8 тыс. л.н.

(рис. 4, точки 10, 11). Выше по течению в разрезе озерной террасы (высота около 20 м), посередине рассеченном слоем галечника, над этим галечником были получены даты ТЛ 62 ± 7 и НЦ $51,4 \pm 7,1$ тыс. л.н., а под ним – упомянутая выше ТЛ 74 ± 9 тыс. л.н. (рис. 4, точки 12–14).

Верхняя, по течению, часть Чаган-Узунского цунгового бассейна замыкается мореной, налегающей на озерные отложения, которые выше по долине в днище трога выпаяны ледником. Ранее по образцу, отобранному В.А. Ильичевым из этой морены, им была получена ТЛ-дата 58 ± 7 тыс. л.н., а по озерным отложениям, на которые морена налегает, – 32 ± 4 тыс. л.н., коррелирующая с ^{14}C -датой $25,3 \pm 0,6$ тыс. л.н. [Ильичев, Куликов, Фаустов, 1973; Разрез..., 1978]. Описание образцов в журнале наблюдений, с которым коллеги из МГУ дали автору ознакомиться, не приведено, поэтому о их кондиционности для датирования судить нет возможности (самого В.А. Ильичева, к сожалению, вскоре после проведенных им работ не стало). Из пояснений коллег явствует, что материал для радиоуглеродного датирования, по всей видимости, был отобран из наложенных форм, нередких в цунговом бассейне, следовательно указанная ^{14}C -дата говорит лишь о том, что осадки самого озера старше. Это подтверждается и нашими результатами.

За пределами рассмотренного цунгового бассейна, выше по долине, уже собственно в долине р. Чаган, с помощью серии ТЛ-, ^{14}C - и НЦ-определений

[Шейнкман, 1992, 1993б, 1995б] был установлен сартанский (поздневислинский) комплекс отложений, связанный с деятельностью ледников, не выходявших на упомянутую поверхность выравнивания. А ниже максимальной морены в долине р. Чаган-Узун, где некоторые авторы считали возможным выделить следы более крупных и более древних оледенений [Десяткин, 1965; Окишев, 1982], все выделенные ими образования при детальном рассмотрении с позиций комплексного изучения мерзлотно-гляциальной обстановки [Шейнкман, 1993а] оказались неледниково-го происхождения.

Что касается ледниковых отложений, иногда встречающихся в долине самой Чуи, то они связаны с ледниками, аналогичными чаган-узунской генерации, но спускавшимися по другим притокам этой реки. Появляются эти отложения, например, в 6 км ниже устья р. Чаган-Узун – в устье р. Куэктанар, по долине которой двигался короткий, но мощный ледник. Он, в отличие от Чаган-Узунского ледника, не доходившего до главной долины, достигал долины р. Чуи, непосредственно в которой ледник не формировался, и перегораживал ее (см. рис. 2).

С ледниковым перегораживанием горловины Чуйской впадины (Куэктанарским и двигавшимся ему навстречу небольшим ледником с оконечности Северо-Чуйского хребта) было связано развитие серии неустойчивых и обычно недолго существовавших озер [Шейнкман, 1997]. Благодаря их воздействию внешний склон амфитеатра максимальной конечной морены, перегораживающей долину р. Чаган-Узун, оказался изрезан волноприбойными нишами, а в долине прорыва сохранились фрагменты невысоких озерных террас, сложенных алевропелитовым материалом. По ним была проведена наноциклитная съемка и получены НЦ-даты: $62,2 \pm 5,6$ тыс. л.н. – по более высокой из них и 45 ± 11 тыс. л.н. – по более низкой (см. рис. 4, точки 1, 2).

В свою очередь, в устье р. Куэктанар вдоль русла р. Чуи вскрывается “слоеный пирог” чередующихся ледниковых, ледниково-речных и ледниково-озерных отложений. В верхних горизонтах последних по песчаным осадкам подпрудного озера, формировавшегося перед самой молодой мореной, были получены ТЛ-даты сартанского (поздневислинского) диапазона: $14,5 \pm 1,5$ и $13 \pm 1,5$ тыс. л.н. Усредненная величина ТЛ-сигнала в образцах из нижележащих толщ позволила сделать вывод, что более древние морены имеют зырянский (ранне- и средневислинский) возраст (из-за примесей, которые не удалились в процессе обработки, более точной временной привязки здесь получить не удалось).

В.В. Бутвиловский [1993], представивший много ^{14}C -дат по Алтаю, в том числе по отложениям в устье р. Куэктанар (доледниковые отложения датируются им

околопредельными для ^{14}C -метода величинами), делает вывод, что весь рассмотренный ледниковый комплекс ограничен сартанским временем. На наш взгляд, здесь имеет место омоложение ^{14}C -дат у предела радиоуглеродного датирования [Арсланов, 1987; Wagner, 1998]: в нашем распоряжении были технологии с большими возможностями, что позволило расширить пределы датирования до рамок нижневислинского времени.

Автором было проведено и датирование поверхностных отложений широко распространенного в Чуйской депрессии перигляциального комплекса [Шейнкман, 1993а]. Даты, полученные по покровным криогенно-эоловым суглинкам и фановым осадкам, ясно показали, что эти отложения развивались во время сартанского криохрона – самого холодного в плейстоцене. В частности, в верхней части разреза фана р. Чаган-Бургазы была получена ТЛ-дата $12,5 \pm 1$ тыс. л.н.

Палеогеографическая интерпретация результатов и дискуссия

Длительное время на всей территории Сибири палеогеографическая интерпретация четвертичных событий рассматривалась сквозь призму арктической западносибирской модели колебаний климата и вызываемых ими оледенений. Основы этой модели, тяготеющей к европейским схемам, были заложены В.Н. Саксом [1953]. Впоследствии она неоднократно дополнялась и уточнялась [Архипов, 1989; Архипов и др., 1997; Зыкин и др., 2000], но в целом подтверждалась многими материалами по северу Западной Сибири, и ее положения стали активно использоваться и в других районах Сибири. Согласовывались с этой моделью и результаты первой попытки ТЛ-датирования на Алтае [Разрез..., 1978]. Однако проведенное автором изучение мерзлотно-гляциальных обстановок вдоль горного пояса, окаймляющего Сибирь с юга и востока, привело к заключению, что в ее глубине, в совершенно иных, чем на севере Западной Сибири, внутриконтинентальных условиях, данная схема нередко использовалась без должной корректировки, а согласно результатам повторного датирования алтайских разрезов, они оказались значительно моложе [Шейнкман, 1988, 1990б, 1992, 1993б, 1995а].

На севере Западной Сибири и в Европе, находящихся под воздействием Атлантики, прогрессирувавшее в плейстоцене похолодание климата действительно характеризовалось оледенением, максимум которого фиксируется в первой половине четвертичного периода и минимум – в его конце. Однако в глубине Евразийского материка, где на протяжении плейстоцена континентальные климатические условия господствовали постоянно, картина была иной: здесь по-

холодание проявилось в криоаридизации климата и оледенение, сопровождавшееся глубоким промерзанием перигляциальной зоны, своего максимума достигло в начале позднего плейстоцена. Причем в специфических условиях внутриматериковых районов Сибири континентальность климата обуславливала чуткую реакцию всей экосистемы на изменения окружающей среды и здесь должна была хорошо проявляться ритмика Миланковича [1939]. Именно этой ритмикой объясняется специфика оледенения в горах Сибири как результат наложения друг на друга механизмов автохтонного и аллохтонного развития ледников, максимум продвижения которых должен приходиться на начало позднего плейстоцена [Шейнкман, 1988, 1990б, 1992, 1995б].

В настоящее время такие выводы подтверждены и другими данными. В частности, заключение о мощном наступлении ледников в горах внутриконтинентальной Сибири в начале позднего плейстоцена было сделано по результатам бурения осадков оз. Байкал [Karabanov et al., 1998; Prokopenko et al., 2001; Прокопенко и др., 2001].

После появления шкалы глобальных изменений SPECMAP [Imbrie et al., 1984] исследователи стали сравнивать свои данные прежде всего с ней. В Сибири такого рода корреляции общего плана вначале были проведены на основе западносибирской шкалы [Архипов и др., 1997; Зыкин и др., 2000], а полномасштабное сопоставление предпринято на Байкале [Карабанов и др., 2001], где полученная по донным отложениям палеозапись была сравнена и со схемой по северу Западной Сибири. Юго-Восточный Алтай, где расположен бассейн р. Чуи, является типичным представителем внутриконтинентальных горных районов Сибири, и сейчас, когда в нашем распоряжении имеются десятки полученных дат, основные корреляционные сопоставления можно сделать и здесь.

Следует только оговориться, что в отличие от непрерывных палеозаписей, фиксируемых в кернах ледниковых щитов, глубоководных, лессовых и других представительных в этом плане осадков [Imbrie, 1984; Petit et al., 1999; Prokopenko et al., 2001; Junfeng, Balsam, Chen, 2001; Servant, 2001], из-за специфики гляциального морфолитогенеза, сопровождаемого постоянными нарушениями непрерывности отложений, непосредственно в осадках ледникового комплекса полных палеозаписей пока не обнаруживается. Как правило, такие осадки только сопоставляются с близлежащими толщами, сохранившими полные записи (см., напр.: [Karabanov et al., 1998; Baumann et al., 1995]).

Кроме того, точность расчета возраста ТЛ-методом, которому в настоящее время просто нет альтернативы в горных долинах, в среднем составляет $\pm 10\%$. Уже для ранневислинского времени погрешность бу-

дет $\pm 10 - 12$ тыс. лет, и оперировать данными мы имеем право только в пределах такого разброса величин. Причем даже десятков дат, имеющихся, например, в нашем распоряжении, для детальных корреляций не всегда бывает достаточно.

Тем не менее, даже с учетом некоторого разброса данных, неизбежного при датировании, в долине р. Чаган-Узун достаточно четко просматривается определенная закономерность. В ее низовьях, где максимальное продвижение ледника (достигавшего в длину 70 км) фиксируется серией налегающих друг на друга моренных валов, удалось определить возраст дистальной морены – ориентировочно раннезырянский (ранневислинский) и проксимальной – коррелируя ее с осадками формировавшегося перед ней подпрудного озера, по которым получены даты от 80 ± 12 до 85 ± 11 тыс. л.н. Эти же осадки в погребенном виде фиксируются близкой датой 74 ± 9 тыс. л.н. Кроме того, река в днище долины иногда вскрывает и подрезает моренные отложения, коррелируемые с осадками, датированными от 83 ± 9 до 90 ± 12 тыс. л.н., выше которых лежат галечники возрастом 72 ± 8 тыс. лет.

По озерным осадкам второго цунгового бассейна, расположенного выше по течению и обязанного своим происхождением еще одному моренно-ригельному комплексу, получена серия дат от 40 ± 5 до 62 ± 7 тыс. л.н. (В датированных слоях обеих озерных толщ данными НЦ-анализа фиксируется седиментогенез с периодом ледостава, характерного для межледниковья.) Таким образом, возраст проксимальной морены первого комплекса должен составлять около 85 – 90 тыс. лет, а второго – 60 – 65 тыс. лет, что коррелирует с холодными морскими изотопными стадиями (МИС) соответственно 5b (85 – 95 тыс. л.н.) и 4 (60 – 70 тыс. л.н.). Тогда как подпрудные озера перед ними сформировались во время, соответствующее теплым МИС 5a (70 – 85 тыс. л.н.) и 3 (25 – 60 тыс. л.н.).

Шкала SPECMAP показывает динамику накопления глобального объема ледникового льда. Изменение объема ледников в глубине Сибири шло в иной пропорции, но общеклиматические циклы должны и здесь находить свое отражение, особенно с учетом того, что континентальные области наиболее чутко реагировали на изменения среды. Следовательно, отмеченные совпадения не случайны.

Датирование Чаганского обнажения дополняет эту картину. Самая древняя морена подстилает здесь озерные отложения, возраст которых 135 ± 15 тыс. лет, и должна быть старше их. Следовательно, перекрывающие эту морену озерные осадки могут коррелироваться с теплой МИС 5e, а сама морена – с последним похолоданием МИС 6. Возраст более молодой морены, заключенной в разрезе Кызыл-Яр между двумя озерными линзами, относящимися

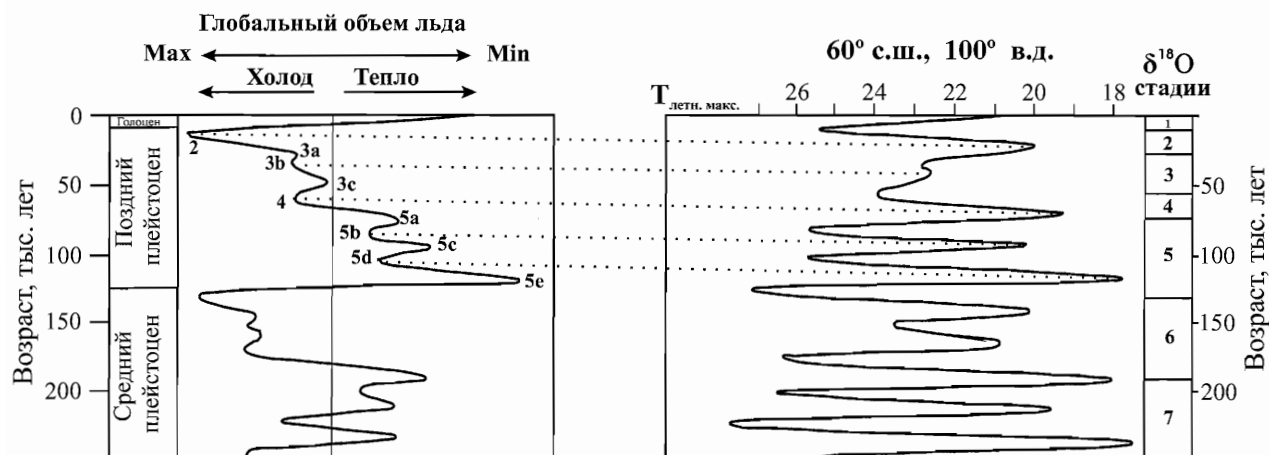


Рис. 5. Ритмика SPECMAP (слева), по: [Imbrie et al., 1984], и фильтрация ритмики Миланковича континентальными средами в глубине Сибири (справа), по: [Short et al., 1991]. Пояснения в тексте.

ко времени 100 – 110 тыс. л.н. (± 10 тыс. лет) и 130 – 135 тыс. л.н. (± 15 тыс. лет), может быть определен в 110 – 120 тыс. лет, а в разрезе Тэдаш, где подстилающие ее озерные осадки датированы 121 – 135 тыс. л.н. (± 15 тыс. лет), – менее 120 тыс. лет. То есть эта морена может коррелироваться с холодной МИС 5d, а перекрывающие ее отложения – с теплой МИС 5c.

Отмеченные линзы – результат накопления озерных осадков в межморенных водоемах, и в их строении, по данным наноциклитной съемки, отражен режим ледостава, близкий к имеющемуся на существующих приледниковых озерах региона. Обнаруженная обратная намагниченность озерных отложений [Разрез..., 1978] может быть сопоставлена с эпизодом Блейк, параметры которого [Harland et al., 1990] хорошо коррелируются, по крайней мере, с датами, полученными для нижней части разреза озерных осадков [Шейнкман, 19906, 19936].

Все эти данные позволяют коррелировать с холодной МИС 5d и дистальную морену кончнотоморенного комплекса в низовьях долины р. Чаган-Узун. И вот почему. Д.А. Шортом и др. [Short et al., 1991] было показано, что в глубине Евразии амплитуда циклов изотопно-кислородной шкалы SPECMAP [Imbrie et al., 1984] не соответствует амплитуде среднелетних температур воздуха ввиду фильтрации ритмики Миланковича конкретными обстановками. А ведь развитие оледенения в континентальных районах Сибири напрямую зависит от летних температур [Шейнкман, 1987; Корейша, 1991]. Ледники здесь преимущественно холодные, и для них колебания зимних температур воздуха не столь важны (эти температуры все равно будут весьма низкими), но изменение летних даже на небольшую величину резко увеличит (или уменьшит) абляция и повлечет быстрое сокращение (или увеличение) ледниковой массы [Шейнкман, 1993а].

Согласно [Short et al., 1991], для территории с координатами 60° с.ш., 100° в.д. (что близко к району исследований) в начале позднего плейстоцена самая сильная волна тепла МИС 5e (115 – 130 тыс. л.н.), отделяющей поздний плейстоцен от среднего, последовала после пика с самыми высокими летними температурами. На смену им пришла первая в позднем плейстоцене волна холода субстадии 5d (105 – 115 тыс. л.н.), вызвавшая относительно небольшой рост глобального объема ледников. Но в глубине Сибири она последовала после пика с одним из самых значительных в плейстоцене падений летних температур, причем этот пик наложился на ситуацию, когда похолодание сменило земское потепление – одно из самых глубоких в плейстоцене (рис. 5). Возникло редкое для внутриматериковой Сибири сочетание: относительно обильного увлажнения, обеспечиваемого глубоким проникновением на восток Гольфстрима, и наступающего похолодания климата с минимальными летними температурами. На фоне прогрессирующей в течение четвертичного периода криоаридизации климата и поднятия горных сооружений внутриматериковой Сибири, а также своеобразного сочетания автохтонности и аллохтонности ледниковых процессов это и обеспечило запуск механизма оледенения, которое в горах юга и востока Сибири в начале позднего плейстоцена проявилось как максимальное [Шейнкман, 19906, 1992, 19936, 19956]. Что касается морены, коррелирующей с МИС 6, то она отложена в конце предыдущего 100-тысячелетнего цикла, в его наиболее сухое время – оставивший эту морену ледник не мог быть максимальным, и его следы были погребены под осадками более крупных позднеплейстоценовых ледников.

Таким образом, дистальными моренами в низовьях р. Чаган-Узун должны фиксироваться именно следы первой фазы раннезырянского (ранневислинского)

оледенения. Тем более что в соседнем регионе исследователи [Прокопенко и др., 2001], анализируя содержание биогенного кремнезема в осадках оз. Байкал и появление среди них алевритистых глин, коррелируемых с ростом оледенения, практически повторили сделанные ранее автором выводы о специфике оледенения в начале позднего плейстоцена в глубине Сибири.

Потепление, соответствующее МИС 5с, в глобальном отношении было неглубоким. Уже запущенный механизм позднеплейстоценового оледенения и вскоре последовавшее достаточно длительное похолодание МИС 5b (85 – 95 тыс. л.н.), по-видимому, быстро демпфировали его отепляющий эффект. В результате, хотя для МИС 5b характерно значительно меньшее, чем для МИС 5d, понижение летних температур, морена, коррелирующаяся с этой субстадией, оказалась проксимальной в серии наложенных друг на друга морен практически единого конечноморенного комплекса, перегородившего низовья долины р. Чаган-Узун. Тем не менее ледники здесь в период МИС 5с благодаря предшествующему значительному подъему летних температур отступили примерно на треть своей длины, обусловив развитие в средней части долины межморенных озер с мощностью осадков (как видно из строения Чаганского обнажения) до 10 – 12 м.

Во время теплой МИС 5а (70 – 85 тыс. л.н.), которая была достаточно длительной и последовала после повышения летних температур, повторивших по амплитуде предыдущее (см. рис. 5), ледники вновь отступили, дав возможность сформироваться первому (из отмеченных в низовьях долины р. Чаган-Узун) цунговому бассейну. Но в средней части долины осцилляции ледников в это время лишь осложняли формирование монолита основной морены, возраст которого может быть определен по расчленяющим его галечникам, датированным от 74 ± 8 до 85 ± 11 тыс. л.н. (т.е. время образования морены соответствует МИС 5b, а галечников – МИС 5а).

МИС 4 (60 – 70 тыс. л.н.) фиксируется самой верхней мореной Чаганского обнажения, которая коррелируется с сопряженными осадками, датированными 60 ± 7 тыс. л.н. Данная стадия характеризовалась значительным похолоданием и последовала после понижения летних температур, почти достигших позднеплейстоценового минимума. Поэтому Чаган-Узунский ледник в это время в средней части долины был еще в состоянии подняться на водораздельную поверхность выравнивания, а в низовьях он приблизился к моренам максимальной стадии. Значительной мощности достигали и ледники, перегораживающие горловину Чуйской впадины: подпруживание р. Чуи обеспечило развитие водоема, абрадиовавшего внешний склон дистальной морены в низовьях р. Чаган-

Узун, и формирование озерных отложений в долине прорыва, датированных $62,2 \pm 5,6$ тыс. л.н.

Во время теплой МИС 3 (25 – 60 тыс. л.н.) с самым длительным в позднем плейстоцене повышением летних температур Чаган-Узунский ледник отступил в верховья долины, оставив перед собой обширный цунговый бассейн. Задержки этого отступления сопровождалось появлением среди озерных алевропелитов ледниково-речных галечников, а в период кратковременной холодной МИС 3b (40 – 45 тыс. л.н.), возможно, произошло и наступление ледника. По крайней мере, с таким наступлением согласуются появление в долине прорыва отложений ледниково-подпрудного озера (обусловленных повторным перегораживанием ледниками горловины Чуйской депрессии), датированных 45 ± 11 тыс. л.н., а также наличие конечной морены, наложенной на осадки цунгового бассейна в верхней его части.

Сартанский (поздневислинский) комплекс отложений соответствует холодной МИС 2, во время которой Гольфстрим уже был блокирован. Несмотря на глубину криохрона, ледники в это время из-за недостатка влаги ушли в глубь своих трогов, а по их периферии широкое развитие получили мерзлотные явления. Тем не менее в бассейне р. Чуи промерзание было ограниченным, и, хотя для этого времени характерна самая сильная криоаридизация климата, здесь широко распространились покровные суглинки и наледные явления, но повторно-жильного образования нигде не обнаруживается. Следы последнего зафиксированы точнее – в Западной Туве [Шейнкман, 1993а, 1995б].

В целом отклик на климатические колебания в глубине Сибири был очень чуткий, но в конкретных районах реакция оледенения на соответствующие события, фиксируемые шкалой SPECMAP, была весьма специфичной. Так, практически все колонки осадков оз. Байкал отражают интенсивную динамику ледников в окружающих этот водоем горах в первой половине позднего плейстоцена, но для второй половины четвертичного периода диагностика по биогенному кремнезему и наличию алевритистых глин, как правило, показывает практически сглаженную картину единого похолодания с возможным единым этапом наступления ледников. Лишь анализ колонок по диатомовым фиксирует отражение событий теплой МИС 3 [Прокопенко и др., 2001]. Тогда как в изученных автором долинах время этой стадии характеризуется значительным отступанием ледников и развитием обширных цунговых бассейнов, в которых накапливались значительные толщи осадков морено-подпрудных озер. В обобщающей работе по корреляции байкальской палеозаписи и сибирских оледенений [Карабанов и др., 2001] интергляциал, соответствующий МИС 3, тем не менее выделяется. Все это говорит о том, что реакция оледенения на соответ-

ствующие события, фиксируемые шкалой SPECMAP, в конкретных районах в глубине Сибири еще ждет своей детализации.

Заключение

Полномасштабный эксперимент по тестированию и апробации новой технологии ТЛ-датирования – S-S-метода – показал реальную возможность определения возраста четвертичных отложений горных долин, по крайней мере, в пределах позднего плейстоцена. Благодаря полученным данным, несмотря на отдельные несоответствия и невыясненные моменты, автором выявлены основные черты палеогеографического развития внутриконтинентальных горных районов юга Сибири в позднем плейстоцене и их связь с изменениями климата. Прежде всего эти колебания нашли проявление в динамике оледенения, которое четко отражало специфику внутриматерикового региона и чутко реагировало на изменение климата: оледенение было горным и характеризовалось резкими наступлениями и отступлениями ледников в соответствии с основными циклами ритмики Миланковича.

В отличие от севера Западной Сибири, в глубине Сибири наиболее благоприятные условия для продвижения ледников возникали не в раннем и среднем, а в начале позднего плейстоцена. Реагируя на криоаридизацию климата (усилившуюся к концу позднего плейстоцена) и отражая все основные события, фиксируемые изотопно-кислородной шкалой глобальных изменений, впоследствии оледенение здесь уменьшалось. И наряду с преимущественно холодными горными ледниками (условий для образования ледниковых покровов в глубине Сибири не возникало даже в самых высоких горах) широкое развитие во внеледниковой зоне получали в позднем плейстоцене криогенные процессы. В результате раннезырянское (ранневислинское) оледенение в горах юга Сибири оказалось вдвое больше сартанского (поздневислинского), причем последнее было сосредоточено только в области самых высоких гор.

Датирование морфолитокомплексов в горных долинах на данном этапе исследований, безусловно, только намечает детализацию событий прошлого. Проект SPECMAP [Imbrie et al., 1984] вскрыл сложную картину глобальной динамики четвертичного оледенения, которая еще более усложнялась под влиянием местных условий в конкретных, особенно в горных регионах. Это требует проведения возрастной диагностики отложений не на единичном, а по крайней мере на малосерийном уровне отбора и обработки образцов – в таком количестве, чтобы с помощью хотя бы первичной статистической обработки данных получить представительную картину событий и учесть выбросы величин, неизбежные при датировании.

Реализовать подобное требование возможно только путем внедрения новых подходов и технологий датирования. И главный вывод проведенного автором исследования однозначен: имеющиеся на сегодня технологии в принципе уже позволяют получать данные в серийном объеме и достаточно уверенно датировать четвертичные явления по их следам в горных районах, по крайней мере, в интервале между стадиями 1–6 изотопно-кислородной шкалы. Это позволяет подойти к достаточно детальной расшифровке даже весьма сложно построенных морфолитокомплексов гляциального и перигляциального генезиса. Однако, чтобы избежать ошибок, необходим тесный контакт специалистов по датированию и тех, кто пользуется их результатами, ибо выбор исследуемых объектов должен быть весьма тщательным и учитывать особенности как технологий датирования, так и геологических процессов, влияющих на выявляемую временную составляющую.

Список литературы

- Арсланов А.А. Радиоуглерод: геохимия и геохронология. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1987. – 298 с.
- Архипов С.В. Хроностратиграфия плейстоцена севера Сибири // Геология и геофизика. – 1989. – № 6. – С. 13 – 22.
- Архипов С.А., Зыкина В.С., Круковер А.А., Гнибиденко З.Н., Шелкопляс В.Н. Стратиграфия и палеомагнетизм ледниковых и лессово-почвенных отложений Западно-Сибирской равнины // Геология и геофизика. – 1997. – Т. 38, № 6. – С. 1027 – 1048.
- Афанасьев С.Л., Архипов С.А. Наночиклитный метод определения геологического возраста четвертичных отложений. – Новосибирск: Наука, 1990. – 126 с.
- Бутвиловский В.В. Палеогеография последнего оледенения и голоцена Алтая: событийно-катастрофическая модель. – Томск: Изд-во ТГУ, 1993. – 252 с.
- Власов В.К., Куликов О.А. К вопросу о пределах применимости РТЛ-метода // Методы изотопной геологии: Тез. докл. Всесоюз. школы-семинара. – М., 1987. – Ч. 2. – С. 258 – 259.
- Девяткин Е.В. Кайнозойские отложения и неотектоника Юго-Восточного Алтая. – М.: Наука, 1965. – 244 с.
- Зыкин В.С., Зыкина В.С., Орлова Л.А. Стратиграфия и основные закономерности изменения природной среды и климата в плейстоцене и голоцене Западной Сибири // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 1. – С. 3 – 22.
- Ильичев В.А., Куликов О.А., Фаустов С.С. Новые данные палеомагнитных и термолуминесцентных исследований разреза Чаган (Горный Алтай) // Хронология плейстоцена и климатическая стратиграфия. – Л.: ГО СССР, 1973. – С. 252 – 257.
- Карабанов Е.Б., Прокопенко А.А., Кузьмин М.И., Вильямс Д.Ф., Гвоздков А.Н., Кербер Е.В. Оледенения и межледниковья Сибири – палеоклиматическая запись из озера Байкал и ее корреляция с западно-сибирской стратиграфией // Геология и геофизика. – 2001. – Т. 42, № 1/2. – С. 48 – 63.

- Корейша М.М.** Оледенение Верхояно-Колымской области. – М.: МГК АН СССР, 1991. – 144 с.
- Матросов И.И., Погорелов Ю.Л.** О сверхлинейности накопления светосуммы ТЛ в кварце // Журнал прикладной спектроскопии. – 1978. – Т. 29, вып. 5. – С. 23 – 29.
- Матросов И.И., Чистяков В.К., Погорелов Ю.Л.** Исследование термолюминесценции геологических материалов. – Томск: Изд-во ТГУ, 1979. – 114 с.
- Миланкович М.** Математическая климатология и астрономическая теория колебаний климата. – М.; Л.: ГОНТИ, 1939. – 207 с.
- Озера Тянь-Шаня и их история.** – Л.: Наука, 1982. – 210 с.
- Окишев П.А.** Динамика оледенения Алтая в позднем плейстоцене и голоцене. – Томск: Изд-во ТГУ, 1982. – 210 с.
- Попов В.Е.** О замкнутых системах краевых ледников юго-западной части Чуйской степи Горного Алтая // Гляциология Алтая. – Томск: Изд-во ТГУ, 1962. – Вып. 1. – С. 188 – 221.
- Попов В.Е.** О возможности применения геоморфологического критерия к определению возраста четвертичных отложений в Чаган-Узунском опорном обнажении на Алтае // Гляциология Алтая. – Томск: Изд-во ТГУ, 1972. – Вып. 7. – С. 104 – 114.
- Прокопенко А.А., Карабанов Е.Б., Кузьмин М.И., Вильямс Д.Ф.** Причины раннего оледенения Сибири при переходе от казанцевского климатического оптимума к зырянскому ледниковому периоду // Геология и геофизика. – 2001. – Т. 42, № 1/2. – С. 64 – 75.
- Разрез новейших отложений Алтая.** – М.: Изд-во МГУ, 1978. – 208 с.
- Рудой А.Н.** Некоторые вопросы палеогеографической интерпретации литологии и особенностей распространения озерно-ледниковых отложений Горного Алтая // Гляциология Сибири. – Томск: Изд-во ТГУ, 1981. – Вып. 1(16). – С. 111 – 134.
- Сакс В.Н.** Четвертичный период в Советской Арктике. – М.; Л.: Гидрометеиздат, 1953. – 627 с.
- Свиточ А.А.** Геолого-геоморфологическая оценка некоторых результатов ТЛ-датирования (новая технология) // Вестн. МГУ. Сер. 5, География. – 1991. – № 6. – С. 19 – 23.
- Свиточ А.А., Ильичев В.А., Фаустов С.С.** Корреляция разрезов Приобского плато и Горного Алтая // Хронология плейстоцена и климатическая стратиграфия. – Л.: ГО СССР, 1973. – С. 258 – 261.
- Хютт Г.И.** Радиационная дозиметрия и палеодозиметрия на базе рекомбинационной радиолюминесценции некоторых минералов: Дис. ... д-ра физ.-мат. наук. – Таллинн, 1990. – 48 с.
- Шейнкман В.С.** Гляциология и палеогляциология горной системы Черского и сопредельных районов Северо-Востока СССР. – М.: МГК АН СССР, 1987. – 154 с.
- Шейнкман В.С.** Особенности древнего оледенения в горах Сибири // Стратиграфия и корреляция четвертичных отложений Азии и Тихоокеанского региона: Тез. Междунар. симпози. – Владивосток, 1988. – С. 111 – 114.
- Шейнкман В.С.** Об изучении следов четвертичного оледенения в горах Юга Сибири // Четвертичный период: методы исследования, стратиграфия и экология: Тез. VII Всесоюз. совещ. – Таллинн, 1990а. – Т. 3. – С. 173 – 174.
- Шейнкман В.С.** Плейстоценовое оледенение гор Сибири: анализ и новые данные // Материалы гляциологических исследований. – М.: МГК АН СССР, 1990б. – Вып. 69. – С. 78 – 85.
- Шейнкман В.С.** О характере древнего оледенения в горах Сибири // Изв. РГО. – 1992. – Т. 124, вып. 2. – С. 158 – 164.
- Шейнкман В.С.** Об интерпретации следов древнего оледенения в горах Сибири // Материалы гляциологических исследований. – М.: Ин-т географии, 1993а. – Вып. 77. – С. 111 – 120.
- Шейнкман В.С.** Корреляция данных по палеогляциологии Алтае-Саянской и Яно-Колымской горных стран // Гляциология Сибири. – Томск: Изд-во ТГУ, 1993б. – Вып. 4. – С. 70 – 82.
- Шейнкман В.С.** К проблеме датирования четвертичных отложений в горах Сибири // Палеогеография Средней Сибири. – Красноярск: КГПУ, 1995а. – Вып. 2. – С. 191 – 199.
- Шейнкман В.С.** Об опыте палеогляциологических исследований в горах Сибири // Материалы гляциологических исследований. – М.: Ин-т географии РАН, 1995б. – Вып. 79. – С. 114 – 118.
- Шейнкман В.С.** Гляциогенные подпрудные озера в горах Сибири: причины и факторы возникновения и развития // Материалы гляциологических исследований. – М.: Ин-т географии РАН, 1997. – Вып. 82. – С. 43 – 50.
- Шлюков А.И., Восковская Л.Т., Ляшенко М.Г., Шаховец С.А., Шейнкман В.С.** Прогресс новой ТЛ-технологии на Русской равнине // Четвертичный период: методы исследования, стратиграфия и экология: Тез. VII Всесоюз. совещ. – Таллинн, 1990. – Т. 3. – С. 185 – 186.
- Aitken M.J.** Thermoluminescence dating. – L.: Academic press, 1985. – 359 p.
- Aitken M.J.** An introduction to Optical dating. – Oxford: Oxford Univ. press, 1998. – 267 p.
- Baumann K.H., Lackschewitz K.S., Mangerud J., Spielhagen R.F., Wolf-welling T. C.W., Henrich R., Kassens H.** Reflection of Scandinavian ice sheet fluctuations in Norwegian Sea sediments during the past 150000 years // Quaternary Research. – 1995. – Vol. 43. – P. 185 – 197.
- Berger G.V.** Dating Quaternary events by luminescence // Dating Quaternary sediments / Ed. D.J. Easterbrook. – Boulder: Geological Society of America, Inc., 1988. – Special Paper 227. – P. 13 – 50.
- Harland W.B., Armstrong R.L., Cox A.V., Craig L.E., Smith A.G., Smith D.G.** A geologic time scale, 1989. – N.Y.: Cambridge Univ. Press, 1990. – 262 p.
- Imbrie J., Hays J.D., Martinson D.G., McIntyre A., Mix A.C., Morley J.J., Pisias N.G., Prell W.L., Shackleton N.J.** The orbital theory of Pleistocene climate: Support from a revised chronology of the marine $\delta^{18}\text{O}$ record // Milankovich and Climate / Eds. A. Berger, J. Imbrie, J. Hays, G. Kukla, B. Saltzman. – Boston: Reidel, 1984. – Pt 1. – P. 269 – 305.
- Junfeng J., Balsam W., Chen J.** Mineralogic and climatic interpretations of the Luochuan loess section (China) Based on Diffuse Reflectance Spectrophotometry // Quaternary Research. – 2001. – Vol. 56. – P. 23 – 30.
- Karabanov E.B., Prokopenko A.A., Williams D.F., Colman S.M.** Evidence from Lake Baikal for Siberian glaciation during oxygen-isotope substage 5d // Quaternary Research. – 1998. – Vol. 50. – P. 44 – 55.

Luminescence and ESR dating and allied research / Ed. by A.G. Wintle. – N.p.: Pergamon, 1997. – 1025 p. – (Radiation Measurements; Special Issue 27, N 5/6).

Machlus M., Enzel Y., Goldstein L., Marco S., Steim M. Reconstructing low levels of Lake Lisan by correlating fan-delta and lacustrine deposits // *Quaternary international*. – 2000. – Vol. 73/74. – P. 137 – 144.

Morosov G.V. The relative dating of Quaternary Ukrainian sediments by the thermoluminescence method // 8th Quaternary Association Congress. – P., 1968. – P. 167.

Petit J.R., Jouzel J., Raynaud D., Barkov N.I., Barnola J.-M., Basile I., Bender M., Chappellaz J., Davis M., Delaygue G., Delmotte M., Kotlyakov V.M., Legrand M., Lipenkov V.Y., Lorius C., Pepin L., Ritz C., Saltzman E., Stievenard M. Climate and atmospheric history of the past 420000 years from the Vostok ice core, Antarctica // *Nature*. – 1999. – N 399. – P. 429 – 436.

Prokopenko A.A., Karabanov E.B., Williams D.F., Kuzmin M.I., Shackleton N.J., Crowhurst S.J., Peck J.A., Gvozdkov A.N., King J.W. Biogenic silica record of the Lake Baikal response to climatic forcing during the Brunhes // *Quaternary Research*. – 2001. – Vol. 55. – P. 123 – 132.

Servant J. The 100 kyr cycle of deglaciation during the last 450 kyr: a new interpretation of oceanic and ice core data // *Global and Planetary change*. – 2001. – Vol. 29. – P. 121 – 133.

Sheinkman V.S., Barashkova N.K. The Pleistocene Glaciation of the Siberian Mountains and atmospheric circulation // *Glaciers – Ocean – Atmosphere interaction*. – Wallingford, Oxfordshire: IAHS Press, Inst. of Hydrology, 1991. – P. 415 – 423. – (IAHS Publication; N 208).

Sheinkman V.S., Plakht J., Mazor E. Makhtesh Hazera, the Zin valley and the Dead Sea basin: evolutionary links // *The Makhteshim Country: A Laboratory of Nature. Geological*

and Ecological Studies in the Desert Region of Israel / Eds. B. Krasnov, E. Mazor. – Sofia; Moscow: Pensoft, 2001. – P. 97 – 121.

Sheinkman V.S., Shlukov A.I. Experimental age determination of the Lisan sediments by speeded-up technique of TL dating (S-S-method) // *Israel Geol. Soc. Annual meeting: Abstracts*. – 2001. – P. 110.

Shlukov A.I., Shakhovets S.A., Voskovskaya L.T., Lyashenko M.G. A criticism of standard TL dating technology // *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research*. – 1993. – Vol. 73. – P. 373 – 381.

Shlukov A.I., Usova, M.G., Voskovskaya L.T., Shakhovets S.A. New dating techniques for Quaternary sediments and their application on the Russian Plain // *Quaternary Science Reviews*. – 2001. – Vol. 20. – P. 875 – 878.

Short D.A., Mengel J.G., Crowlev T.J., Hyde W.T., North G.R. Filtering of Milankovich Cycles by Earth's geography // *Quaternary Research*. – 1991. – Vol. 35. – P. 157 – 173.

Stein M. The Late Pleistocene and Holocene sediments and tectonics of the Dead Sea basin // *The First Stephan Mueller conference of the European Geophysical Society (EGS): Professional field trip guide book* / Ed. by Z. Ben-Avraham. – Tel-Aviv: Tel-Aviv Univ., 2000. – P. 41 – 85.

Stokes S. Luminescence dating applications in geomorphologic research // *Geomorphology*. – 1999. – Vol. 29. – P. 153 – 171.

Wagner G.A. Age determination of young rocks and artifacts. – Berlin; Heidelberg: Springer, 1998. – 466 p.

Waters M.R., Forman S.I., Pierson J.M. Late Quaternary geology and geochronology of Diring Yuriakh, an Early Paleolithic Site in Central Siberia // *Quaternary Research*. – 1999. – Vol. 51. – P. 195 – 211.

Материал поступил в редколлегию 6.12.01 г.

УДК 631.4. 551.8.

М.И. Дергачева¹, А.П. Деревянко², И.Н. Феденева²¹*Институт почвоведения и агрохимии СО РАН
ул. Советская, 18, Новосибирск, 630099, Россия
E-mail: mid@nsu.ru*²*Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: derev@paleo.archaeology.nsc.ru*

ЭВОЛЮЦИЯ ПАЛЕОПЕДОГЕНЕЗА И УСЛОВИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В ПОЗДНЕМ ПЛЕЙСТОЦЕНЕ В ЗАПАДНОМ ТЯНЬ-ШАНЕ

Введение

Одна из задач, решаемых в настоящее время в рамках археологического почвоведения, – выявление особенностей взаимодействия человека и природной среды, его динамики и связанной с ним эволюции человеческих сообществ [Дергачева, 1997]. Это требует детальной, с малым шагом по шкале времени, реконструкции палеоэкологической обстановки, изменения которой связаны не только с глобальными колебаниями климата, но и с региональными флуктуациями природной среды. В связи с этим основное внимание в настоящей работе уделяется анализу педогенных признаков отложений и реконструкции на их основе компонентов природной среды.

В работе использовался новый методологический подход, который не требует выделения палеопочв как совокупности генетических горизонтов, палеорекострукции проводятся по комплексу признаков педогенеза, отражающих один из основных элементарных процессов почвообразования – формирование и функционирование системы гумусовых веществ, т.е. гумусообразование. Это составляет суть педогумусового метода диагностики палеоприродной среды, который базируется на использовании соответствия признаков гумуса почв и его компонентов определенным сочетаниям биоклиматических (экологических) условий [Дергачева, 1997, 1998; Dergacheva, 1998]. Конкретные реконструкции проведены на основе базы данных по взаимосвязям педогенных признаков отложений, климата и расти-

тельности, с учетом рельефа, законов вертикальной поясности и моделей (путей) формирования почв.

Горные районы Средней Азии в настоящее время слабо изучены с точки зрения палеогеографии позднего плейстоцена, тем более для этих районов нет подробных реконструкций палеоэкологических условий обитания древнего человека. Детальное изучение педогенных признаков отложений многослойных археологических памятников разного возраста, расположенных в Средней Азии, с одной стороны, даст представление о динамике почвенных типов, а также изменении условий почвообразования, в том числе климата, в каждом конкретном районе и, с другой – будет способствовать воссозданию картины эволюции природной обстановки в плейстоцене на территории Евразии.

Объекты и методы

Восстановление по педогенным признакам детальной (с шагом 250 – 1000 лет) картины изменения природных условий в позднем плейстоцене в Западном Тянь-Шане проводилось на основе изучения типичного и наиболее представительного на этой территории многослойного археологического памятника Оби-Рахмат (Чаткальский геоморфологический район, Западный Тянь-Шань). Местоположение памятника, подробное описание отложений и их стратиграфия даны ранее [Деревянко и др., 1998, 1999, 2001].

Ряд стратиграфических горизонтов формировался в условиях изменяющейся среды, и поэтому мор-

фологически выделено, включая подгоризонты, 24 подразделения. Педогумусовым методом выявлено около 40 подразделений, отличающихся сочетанием характеристик вещественного состава (следовательно, и условий их формирования). Детально изучено 75 образцов, представляющих сплошную стратиграфическую колонку отложений, которой вскрыты 18 стратиграфических горизонтов. Имеющаяся серия радиоуглеродных дат [Там же] позволяет отнести слои 5 – 14 к среднему вюрму (W_2) и рассчитать приблизительную скорость осадконакопления, которая (если учесть имеющиеся перерывы) составляла в разное время в среднем примерно от 0,25 до 0,40 мм в год. Палеопедологическое исследование отложений грота проводилось по материалам раскопок 1998 – 2000 гг. и включало в себя изучение осадков слоев 2 – 14 (квадрат Ж-8, колонка 1) и 15 – 17, а также верхней части слоя 18 (квадрат И-6, колонка 2). Отбор проб на исследование педогенных признаков производился с шагом 5 – 10 см, что и позволило провести реконструкции с малым шагом по шкале времени.

Основные характеристики минеральной и органической части палеопочв и отложений (содержание $C_{орг}$, соотношение в составе гумуса гуминовых кислот (ГК) и фульвокислот (ФК), содержание $CaCO_3$, pH водной суспензии, соотношение гранулометрических фракций в составе мелкозема, удельная магнитная восприимчивость осадка и др.) определялись общепринятыми методами [Качинский, 1958; Аринушкина, 1970; Проблемы..., 1984].

Педогенные свойства отложений грота Оби-Рахмат

Изученные отложения в целом имеют светлую окраску, насыщены обломочным материалом различной размерности и отличаются высокой плотностью, что затрудняет определение их структурного состояния при описании морфологических свойств.

Твердая фаза изученных осадков представлена преимущественно соединениями, растворимыми в HCl , – карбонатами и гидрокарбонатами кальция, а также легкорастворимыми солями (сульфатами и хлоридами натрия, калия, кальция и магния). Их количество в среднем составляет 77%, достигая в отдельных слоях 90 – 96% (рис. 1). Гранулометрический состав мелкозема в пределах отложений, представленный колонкой 1, изменяется от среднего (слой 2) и легкого (слои 3 и 4) суглинка до супеси (слои 5 – 9, и 14.3) и песка (слои 10 – 14.2). В освобожденном от карбонатов мелкоземе всех изученных отложений преобладают фракции крупной пыли (0,05 – 0,01 мм) и илстых частиц (<0,001 мм). При этом можно выделить ряд прослоев, в которых наблюда-

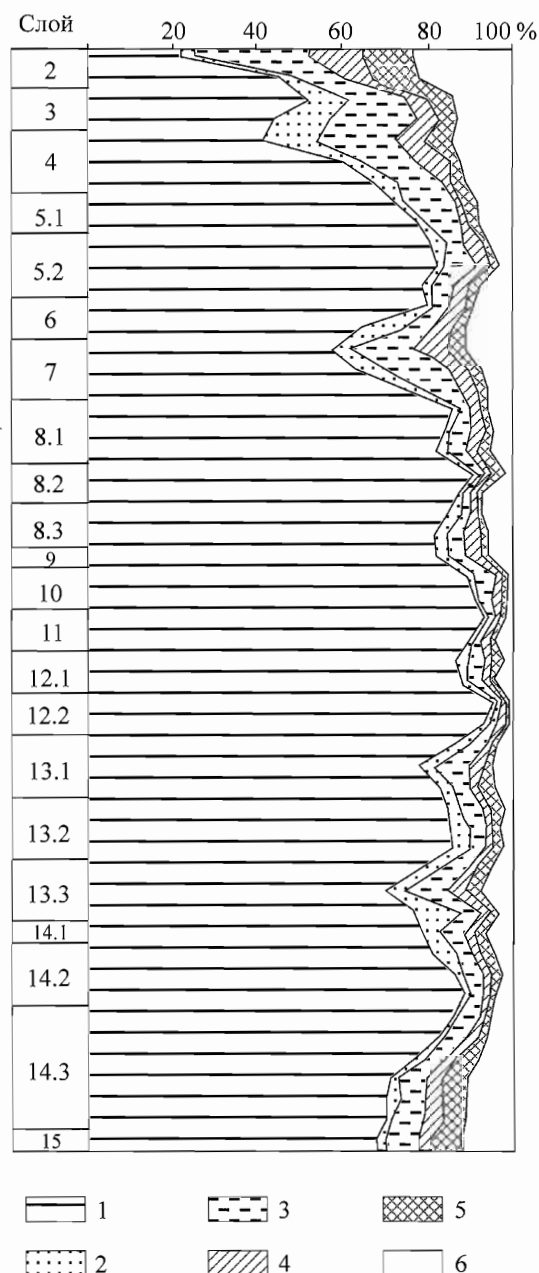


Рис. 1. Гранулометрический состав мелкозема отложений грота Оби-Рахмат (квадрат Ж-8, колонка 1).

1 – потеря от обработки HCl , %; 2 – 6 – количество частиц (%) диаметром (мм): 2 – 1 – 0,05; 3 – 0,05 – 0,01; 4 – 0,01 – 0,005; 5 – 0,005 – 0,001; 6 – <0,001.

ется относительное накопление указанных гранулометрических фракций (рис. 2). Так, наиболее значительные относительные максимумы содержания крупнопылеватых частиц фиксируются в слоях 2, 5.1, 7, 10, 13.3 и в верхней части слоя 14.3. Относительное накопление илстых частиц наблюдается в нижней части слоя 2, в слоях 4, 12.1, 13.1, 13.3 и 14.3 (за исключением прослоя в средней части последнего).

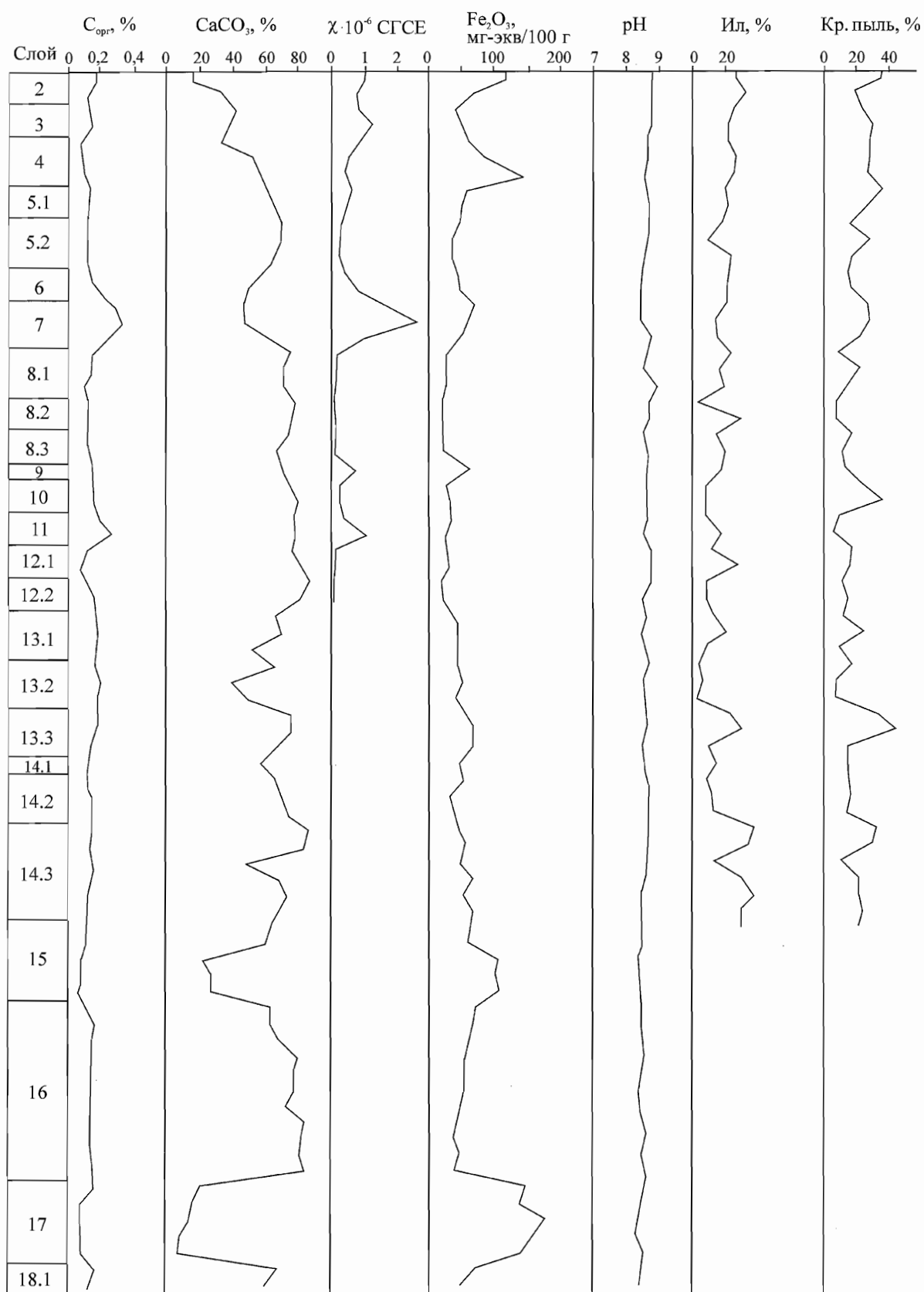


Рис. 2. Основные характеристики вещественного состава мелкозема отложений грота Оби-Рахмат.

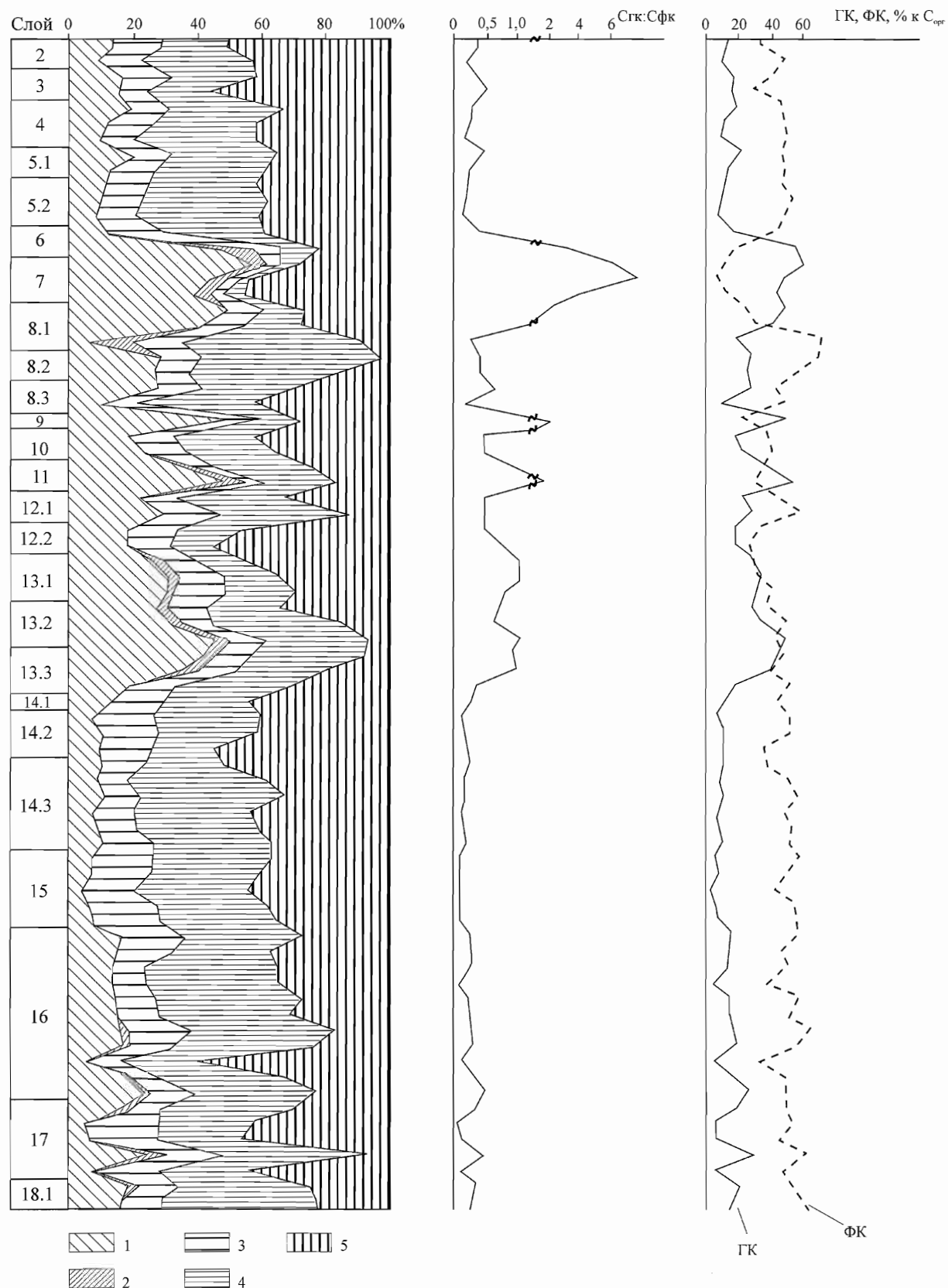


Рис. 3. Состав гумуса мелкозема отложений грота Оби-Рахмат (% к $C_{орг}$).
 1 – ГК-1 + ГК-2; 2 – ГК-3; 3 – ФК-1а; 4 – ФК-1 + ФК-2 + ФК-3; 5 – негидролизующие формы.

Вся толща характеризуется значительным содержанием карбонатов кальция (см. рис. 2). Их количество минимально в слоях 2, 15 и 17. Кроме того, относительное уменьшение окисленности, сопряженное с увеличением доли гуминовых кислот в составе гумуса, наблюдается в слоях 7, 13.1 и 13.2, что может косвенно свидетельствовать о возрастании гумидности климата и, соответственно, интенсивности гумусообразовательных процессов.

Величина pH водной вытяжки изученных отложений лежит в щелочной области, незначительно повышаясь от подошвы к кровле вскрытых отложений (см. рис. 2).

В значительной степени изменяется от слоя к слою удельная магнитная восприимчивость мелкозема – χ (см. рис. 2). Величина χ для осадка, в наименьшей степени затронутого процессами почвообразования, минимальна – $0,03 - 0,05 \cdot 10^{-6}$ СГСЕ на 1 г. В слоях и прослоях, сформированных при участии более активных почвообразовательных процессов, этот показатель возрастает в 7 (слой 9), 10 (слой 11) и более чем в 20 (слой 7) раз.

Одной из важных характеристик вещественного состава отложений, отражающих направленность процессов педогенеза, является содержание различных форм железа, в том числе его аморфных окислов (оксалактативного железа). Этот показатель в пределах изучаемой толщи меняется существенно (см. рис. 2). Наибольшим накоплением аморфного железа характеризуется слой 17, где количество Fe_2O_3 достигает 150 – 180 мг-экв на 100 г массы мелкозема. Кроме того, выделяется ряд слоев и прослоев, в которых наблюдается относительная аккумуляция железа, например, слои 7, 9, 13.3. Причем увеличение количества аморфных форм железа сопряжено здесь с возрастанием удельной магнитной восприимчивости осадка (см. рис. 2).

Отложения в целом не засолены. Количество легкорастворимых солей не превышает 0,05 – 0,06%, незначительно увеличиваясь в верхней части вскрытой толщи (в слоях 4 и 3) до 0,07 – 0,10%. Среди анионов преобладает HCO_3^- , среди катионов – Ca^{2+} .

Количество гумусовых веществ в отложениях грота Оби-Рахмат невелико. В слоях наибольшей аккумуляции органического углерода его содержание составляет менее 0,4 % (слои 7, 11). В остальной толще оно изменяется в пределах 0,1 – 0,2 % от массы мелкозема (см. рис. 2).

В нижней части изученных отложений (слои 14 – 18) в составе гумуса значительно преобладают фульвокислоты и отношение углерода гуминовых кислот к углероду фульвокислот ($C_{\text{гк}} : C_{\text{фк}}$) не превышает 0,5 (рис. 3). Можно выделить прослои относительного (незначительного) увеличения доли гуминовых кислот (ГК) в составе гумуса. Верхняя часть отложений

(слои 2 – 13) отличается в целом большим количеством гумуса и более высоким содержанием ГК в нем. Здесь фиксируются слои и прослои, в которых гуминовые кислоты преобладают над фульвокислотами (ФК) и величина $C_{\text{гк}} : C_{\text{фк}}$ больше 1,0, – слои 13.3, 13.1, 11, 9, 7, а в последнем из них это отношение достигает аномально высоких значений – 4,0 – 7,5.

Среди гуминовых кислот доминируют гуматы кальция – фракция ГК-2 (см. рис. 3). ГК, связанные с глинистыми минералами (ГК-3), обнаруживаются лишь в некоторых слоях и прослоях, сформированных при более активном проявлении почвообразовательных процессов, сопровождающихся накоплением гумусовых веществ, аморфного железа, увеличением удельной магнитной восприимчивости и т.д. Среди фульвокислот наибольшая доля приходится на формы, связанные с гуматами кальция (ФК-2), хотя количество подвижных фульвокислот (ФК-1а) также велико: их содержание составляет в среднем 13% от органического углерода (29% от суммы ФК), достигая в некоторых слоях 20 – 23%.

Зафиксированные неоднородность сочетания признаков педогенеза и характер их изменения в пределах рассматриваемых отложений грота Оби-Рахмат обуславливаются эволюцией факторов почвообразования и связаны с этапами педогенеза, протекавшими в разных природных условиях. Это позволяет выявить особенности почвообразовательного процесса при формировании того или иного слоя, а также реконструировать эволюцию биоклиматических условий за период, соответствующий времени образования исследованной толщи.

Эволюция условий почвообразования и природной среды

В целом биоклиматическая обстановка в районе памятника отличалась значительной контрастностью гидроклиматических показателей, высокой теплообеспеченностью и преобладанием аридных условий.

Серия радиоуглеродных дат, полученных для отложений грота Оби-Рахмат [Деревянко и др., 2001], позволила рассчитать примерные рубежи резкого изменения климатических условий, а также представить эволюцию природной среды на протяжении отдельных временных отрезков (см. таблицу).

I. Времени более $48\,000 \pm 2\,400$ л.н. отвечают слои 18 – 15, 14.3 и 14.2 (см. рис. 1 – 3, таблицу). В течение этого периода изменялась направленность почвообразования, в результате чего формировались следующие палеопочвы (аналоги современных почв с соответствующими характеристиками гумуса): горно-луговые субальпийские (слой 18) → сероземы обыкновенные → бурые горно-лесные → сероземы обыкновенные (слой 17) → бурые горно-лесные (слой 16). Затем лесное

Изменение педогенных признаков и условий почвообразования на протяжении среднего вьюма (W_2)

Слой	Образец	Аналоги современных типов почв по гумусообразованию	Основные педогенные признаки, связанные с гумусообразованием				Условия почвообразования	
			$C_{гк}$	$C_{фк}$	$C_{гк} : C_{фк}$	H/C	Среднегодовая t , °C	Среднегодовое кол-во осадков, мм
5.1	27	Серозем темный	20,1	44,6	0,45	—	8 – 10	400 – 600
	26		12,2	48,8	0,25	1,01		
	25	Серозем обыкновенный	10,9	46,5	0,23	1,27	10 – 13	300 – 500
	24		9,1	52,6	0,17	—		
6	23		7,3	50,7	0,14	—		
	22	Серозем темный	16,8	43,2	0,39	—	8 – 10	400 – 600
	21	Горная черно-коричневая	56,5	21,1	2,68	0,76	7 – 9	600 – 900
	20	Аналогов в современном почвенном покрове нет	61,5	10,2	6,03	0,60	Оптимальное для почвообразования сочетание тепла и влаги	
7	19		48,3	6,4	7,50	0,70		
	18		43,4	10,9	3,98	0,69		
	17	Горная черно-коричневая	48,9	24,4	2,00	—	7 – 9	600 – 900
	16		41,6	29,8	1,39	0,86		
8.1	15	Серозем темный	18,2	72,1	0,25	—	8 – 10	400 – 600
	14		27,9	69,7	0,40	1,16		
	13		25,8	56,6	0,46	—		
	12		17,2	49,2	0,35	1,18		
8.3	11	Коричневая карбонатная	27,3	42,0	0,65	—	8 – 9	450 – 550
	10	Серозем обыкновенный (?)	8,4	48,8	0,17	—	10 – 13 (?)	300 – 500 (?)
	9	Горная черно-коричневая	50,0	22,3	2,24	0,78	7 – 9	600 – 900
	8	Бурая горно-лесная	18,0	39,5	0,46	0,99	5 – 8	900 – 1100
10	7		21,9	41,8	0,52	—		
	6		35,7	39,8	0,90	—		
	5	Горная черно-коричневая	54,1	28,7	1,88	0,73	7 – 9	600 – 900
	4	Бурая горно-лесная	21,2	45,2	0,47	—	5 – 8	900 – 1100
12.1	3		28,6	59,2	0,48	—		
	2	Коричневая выщелоченная	17,9	35,0	0,51	1,17	8 – 9	550 – 650
	1		18,2	25,5	0,71	—		
	35	Коричневая типичная	28,3	26,7	1,06	0,92	8 – 9	500 – 600
13.1	36		33,7	31,0	1,09	—		
	37		31,8	39,1	0,81	0,96		
	38	Коричневая карбонатная	28,3	37,0	0,76	—	8 – 9	450 – 550
	39		33,3	51,2	0,65	—		
13.3	40	Коричневая типичная	49,4	43,4	1,13	—	8 – 9	500 – 600
	41		44,5	47,7	0,93	—		
	42		40,0	40,6	0,98	1,12		
	43	Серозем темный	17,9	52,1	0,34	—	8 – 10	400 – 600
14.1	44		12,5	43,2	0,29	—		
	45		13,5	55,7	0,24	—		
	46		10,0	48,6	0,21	—	10 – 13	300 – 500
	47	Серозем обыкновенный	8,7	36,0	0,24	—		
14.3	48		10,0	38,0	0,26	—		
	49		8,6	41,4	0,17	—		
	50		10,7	56,6	0,19	1,08		
	51		6,9	49,4	0,17	—		
14.2	52		7,7	51,6	0,15	—		
	53		10,0	53,3	0,19	—		

почвообразование сменилось сероземообразованием, которое при общей значительной аридности климата характеризовалось незначительными колебаниями увлажнения, и поэтому на фоне существования аналогов современных сероземов обыкновенных выявлено периодическое появление другого подтипа – сероземов темных, которые формируются в относительно более гумидных условиях. Преобладание сероземообразования прослеживается здесь вплоть до слоя 14.2.

II. Слой 14.1 имеет дату $48\,800 \pm 2\,400$ л.н. (см. рис. 1 – 3, *таблицу*). Почвообразование, соответствующее этому слою, протекало по тому же типу, что и в нижележащей толще (слой 14.2), гумусообразование соответствовало таковому современных сероземов темных. Среднегодовая температура составляла $+8...+10\,^{\circ}\text{C}$, количество осадков – 400 – 600 мм в год.

III. Педогенные признаки слоев 13.3 – 12.2 позволяют диагностировать здесь аналоги современных коричневых почв, формирующихся при среднегодовой температуре $+8...+9\,^{\circ}\text{C}$, но при разном количестве осадков, которое для аналогов коричневых типичных почв составляет 500 – 600 мм в год, коричневых карбонатных – 450 – 550, а коричневых выщелоченных – 550 – 650 мм (см. *таблицу*).

IV. Слои, лежащие между слоем 13.2, имеющем дату более 46 000 л.н., и слоем 8.2 с датой $44\,000 \pm 2\,000$ л.н., формировались в меняющихся биоклиматических условиях. Аналоги коричневых типичных почв (слой 13.1) сменялись выщелоченным подтипом (слой 12.2), формирующимся в более увлажненных условиях, чем предыдущие. Затем они уступили место аналогам бурых горно-лесных (слой 12.1), которые чередовались во времени с горными черно-коричневыми почвами, формирующимися при оптимальном для гумусообразования в этой природной зоне сочетании тепло- и влагообеспеченности (слои 11 и 9). Среднегодовая температура колебалась от $+8...+9\,^{\circ}\text{C}$ (коричневые типичные и выщелоченные почвы) до $+5...+8\,^{\circ}\text{C}$ (бурые горно-лесные). Количество осадков изменялось в пределах от 500 – 600 до 900 – 1100 мм в год. В период формирования почв, педогенные признаки которых аналогичны современным горным черно-коричневым, среднегодовая температура составляла $+7...+9\,^{\circ}\text{C}$, а количество осадков – 600 – 900 мм в год.

V. Педогенные признаки, соответствующие слою 8.2 и подошве слоя 8.1, отвечают процессу сероземообразования и подтипу сероземов темных, условия формирования которых несколько теплее и ариднее, чем предшествующих им коричневых карбонатных почв ($+8...+10\,^{\circ}\text{C}$, количество осадков – 400 – 600 мм в год).

VI. Резко выделяется следующая толща – слои 8.1, 7 и нижняя часть слоя 6, – свидетельствующая об оп-

тимальном сочетании тепла и влаги, причем аналогов слоя 7 в почвенном покрове данной и прилегающих зон не обнаружено (см. *таблицу*). Для слоя 7 имеется дата по ^{14}C $41\,400 \pm 600$ л.н., что позволяет соотнести это потепление с ранним этапом оптимума среднего вюрма.

VII. Выше по разрезу признаки отложений свидетельствуют о том, что условия постепенно становились ариднее, вновь получило развитие сероземообразование. Сероземы темные (кровля слоя 6) сменяются сероземами обыкновенными (слой 5.2), а затем вновь темными подтипами (слой 5.1). Среднегодовые температуры повысились, а осадков стало существенно меньше, в период формирования слоя 5.2 их количество составило всего 300 – 500 мм в год (см. *таблицу*).

Таким образом, колебания климатических характеристик в целом находились в пределах теплого – умеренно теплого интервала. Температурный режим изменялся существенно только в согласии с глобальными изменениями климата, увлажнение – чаще и с большей амплитудой характеристик.

Заключение

Намеченный нами по результатам предварительных исследований тренд изменения климатической обстановки за время формирования отложений грота Оби-Рахмат, обусловленный глобальными и на их фоне региональными причинами, опубликован [Деревянко и др., 2001]. Представленные в настоящей статье новые результаты изучения признаков педогенеза в отложениях грота Оби-Рахмат позволили, с одной стороны, подтвердить сделанные выводы, с другой – впервые реконструировать некоторые количественные показатели климата.

Прежде всего, на основании изучения педогенных признаков отложений грота Оби-Рахмат выявлено, что в целом биоклиматическая обстановка в районе памятника на протяжении средневюрмского интергляциала соответствует современным ландшафтам субтропических пустынных степей и полупустынь предгорных областей Средней Азии. В то же время ряд слоев формировался в другой природной обстановке – редколесных и лесных ассоциаций, занимающих в настоящее время более высокие позиции в системе вертикальных поясов Западного Тянь-Шаня.

Выделенные в отложениях памятника Оби-Рахмат три сдвоенных педокомплекса, сформированных в теплых и благоприятных по увлажнению для гумусообразования и гумусонакопления условиях, отличаются на уровне количественных показателей. Педогенные признаки слоя 7, аналогов которых в современном почвенном покрове данной и прилегающих зон не обнаружено, свидетельствуют об исключитель-

ном сочетании тепло- и влагообеспеченности в период его формирования. Исходя из имеющихся радиоуглеродных дат и результатов изучения педогенных признаков отложений, можно полагать, что климатический оптимум на данной территории приходился на время, соответствующее раннему этапу оптимума среднего вюрма (W_2 , 42 – 41 тыс. л.н.).

Список литературы

- Аринушкина Е.В.** Руководство по химическому анализу почв. – М.: Изд-во МГУ, 1970. – 497 с.
- Дергачева М.И.** Археологическое почвоведение. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1997. – 228 с.
- Дергачева М.И.** Реконструкция условий почвообразования педогумусовым методом // Экология и почвы. – Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1998. – Т. 1. – С. 263 – 283.
- Деревянко А.П., Исламов У.И., Петрин В.Т., Сулейманов Р.Х., Алимов К., Крахмаль К.А., Феденева И.Н., Зенин А.Н., Кривошапкин А.И.** Исследования грота Оби-Рахмат (Республика Узбекистан) в 1998 г. // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. 4. – С. 37 – 45.
- Деревянко А.П., Исламов У.И., Петрин В.Т., Сулейманов Р.Х., Алимов К., Кривошапкин А.И., Аношкин А.А., Милютин К.И., Сайфуллаев Б.** Исследования грота Оби-Рахмат (Республика Узбекистан) в 1999 г. // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – Т. 5 – С. 60 – 66.
- Деревянко А.П., Кривошапкин А.И., Аношкин А.А., Исламов У.И., Петрин В.Т., Сайфуллаев Б.К., Сулейманов Р.Х.** Ранний верхний палеолит Узбекистана: индустрия грота Оби-Рахмат (по материалам слоев 2 – 14) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 4(8). – С. 42 – 63.
- Качинский Н.А.** Механический и микроагрегатный анализ почв. – М.: Изд-во МГУ, 1958. – 192 с.
- Проблемы и методы изучения ископаемых почв: Методические рекомендации / М.И. Дергачева, В.С. Зыкина, И.А. Волков.** – Новосибирск: Изд-во ИГиГ СО АН СССР, 1984. – 79 с.
- Dergacheva M.I.** New approaches to the reconstruction of environment of ancient men's inhabitation // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий: Материалы Международного симпозиума. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. 1. – С. 78 – 82.

Материал поступил в редколлегию 08.02.02 г.

УДК 903.2

Ли Ги-Кил

Университет Чосун

Department of History, Chosun University, Gwangju, Korea

E-mail: kkleee@chosun.ac.kr

НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК В ПРОВИНЦИИ ДЖОЛЛА НА ЮГО-ЗАПАДЕ КОРЕИ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ*

Введение

В 1962 г. впервые был опубликован отчет о палеолитических находках со стоянки на холмистом морском берегу близ г. Сунчона [Sample, Mohr, 1964]. К сожалению, никаких описаний и рисунков артефактов не сохранилось и даже точное месторасположение той стоянки сейчас неизвестно. Осталось только общее описание материалов.

В течение четверти века, прошедшей со времени первой публикации, было проведено множество систематических исследований. Среди них одни из самых важных – раскопки в зоне затопления электростанции Джуам в среднем течении р. Босон в конце 80-х гг. прошлого столетия. Они дали существенную информацию о палеолитических культурах на территории провинции Джолла, ареал распространения которых не ограничен бассейном р. Босон. Более того, были найдены свидетельства существования культур каменного века и в бассейне р. Сомджин. В провинции Джолла открыты следующие палеолитические стоянки: Гокчон [Lee Y.J., Woo J.Y., Na M.S., 1988; Lee Y.J., Yoon Y.H., 1990], Гымпеонг [Lim P.T., Yi S.B., 1988] и Джуксан [Yi S.B., Kang H.S., Lee K.D., Kim Y.H., Seong C.T., 1990] близ г. Сунчон, Дэджон в уезде Хвасун [Lee Y.J.,

Yoon Y.H., 1992], Джусанри и Сонгджонри в уезде Гоксонг [Yi S.B., Kang H.S., Lee K.D., Lee S.H. et al., 1990].

Исследования также проводились на других стоянках, где палеолитические артефакты залежали в аллювиальных конусах выноса, например, на местонахождении Санвол-донг (г. Кванджу, среднее течение р. Йонгсан в 1993 г.) [Lee G.K., 1995]. В 1996 г. орудия эпохи палеолита были обнаружены в плейстоценовых отложениях на стоянке Чипеонг-донг (г. Кванджу) [Lee G.K. et al., 1997]. Получены новые данные по пространственному распределению палеолитических находок в бассейне р. Йонгсан. К 2000 г. в результате разведочных работ открыто 78 новых палеолитических местонахождений в провинции Джолла [Lee G.K., 1997a, б; Lee G.K., Kim E.J., 1999; Lee H.J., 1997; Choi S.R. et al., 1999; The Site Map..., 2000]. Проведенные исследования показали широкое распространение культур каменного века на территории этой провинции.

Начиная с 1996 г. ведутся систематические раскопки таких палеолитических стоянок, как Джунгнэри [Lee G.K. et al., 2000], Волпеонг [Lee G.K., 2000] (г. Сунчон), Досан (уезд Хвасун) [Lee G.K., 1999], Вонданг, Маджон и Гундонг (уезд Йонгтуанг) [Lee G.K., 2001a], Дангхасан (уезд Хампеонг) [Lee H.J., 2001]. В результате исследований получена новая информация по палеолиту на территории провинции Джолла. На некоторых из перечисленных стоянок толща плейстоценовых отложений превышала 5 м. Последовательные слои представляли, возможно, различные местные культуры каменного века, от среднего до верхнего палеолита.

Археологические исследования были продолжены в 2000 г. В уезде Джинан исследована верхнепалеолитическая стоянка Джингыныл в верховьях

* Автор благодарит господина Кима Гуон-гу, директора национального музея Дэгу, и доктора Ли Хену за перевод этой статьи на английский язык, а также своих учеников Кима Ынджанга, Чоя Мино и Юна Джонгука за помощь в подготовке иллюстраций.

Перевод географических и административных названий, имен собственных и названий памятников выполнен Ли Хонджоном.

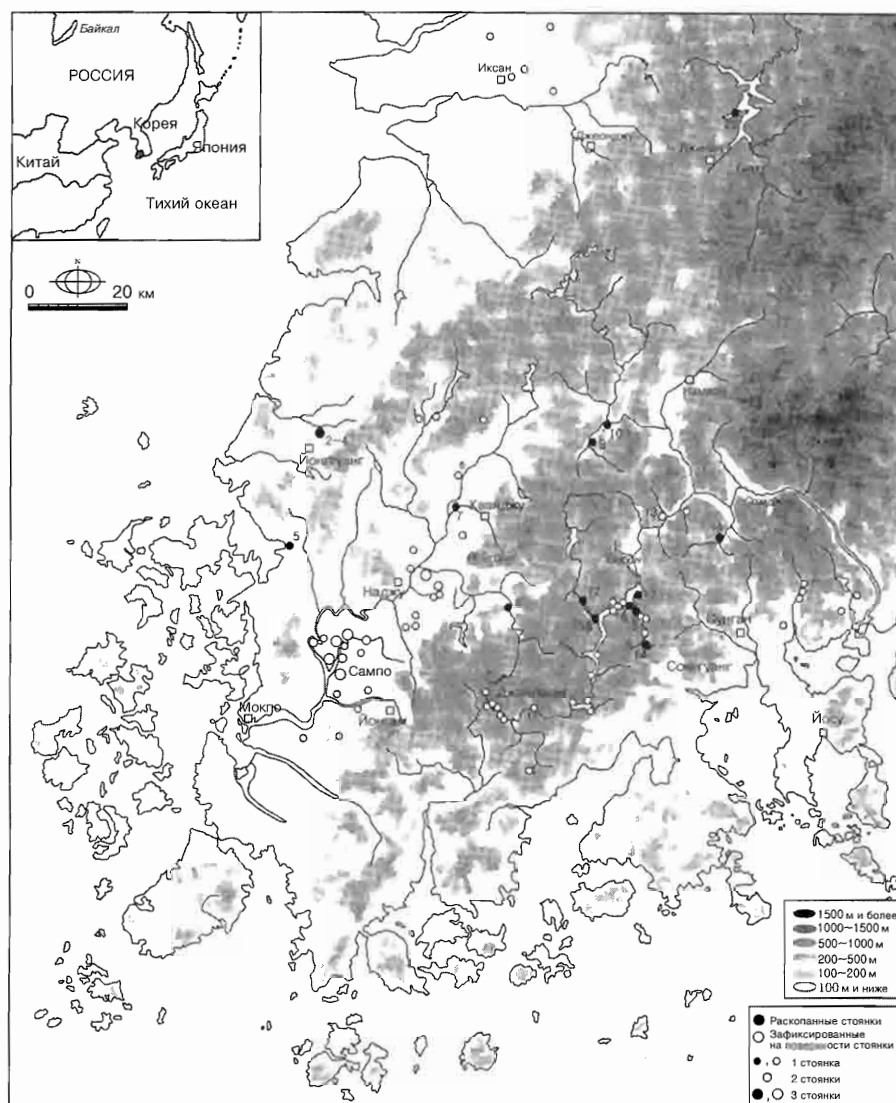


Рис. 1. Географическое расположение палеолитических стоянок в провинции Джолла.

1 – Милдынг, 2 – Маджон, 3 – Гундонг, 4 – Вонданг, 5 – Дангхасан, 6 – Санвол-донг, 7 – Чипеонг-донг, 8 – Досан, 9 – Джусанри, 10 – Сонгджонри, 11 – Йонгсо, 12 – Гымпеонг, 13 – Тэпеонг, 14 – Волпеонг, 15 – Джуксан, 16 – Гокчон, 17 – Дэджон, 18 – Хаджук, 19 – Джунгнэри, 20 – Джингыныл.

р. Гым [Lee G.K., 20016]. Еще пять пунктов с палеолитическими находками были обнаружены в районе г. Иксан [Lee H.W., Lee Y.D., 2000].

Данная статья посвящена обсуждению проблем палеолита на территории провинции Джолла. Особое внимание будет уделено географическому положению стоянок, стратиграфическим наблюдениям, вариативности каменного инвентаря и определению функционального типа стоянок.

Географическое положение описываемых стоянок

В провинции Джолла палеолитические памятники обнаружены и на холмах, и в горах (рис. 1): в горах –

Джингыныл (рис. 2), Джунгнэри (рис. 3) и Волпеонг (рис. 4); в холмистой местности – Вонданг, Гундонг, Маджон (рис. 5), Дангхасан; промежуточное положение занимают стоянки Досан (рис. 6) и Чипеонг-донг. В результате разведочных работ в районах Наджу и Йонам было найдено много местонахождений.

По положению относительно рек стоянки можно классифицировать следующим образом: 1) на излучине реки – Волпеонг (г. Сунчон) и Йонгсо (уезд Босон); 2) в месте слияния рек – Джунгнэри (Сунчон) и Тэпеонг (уезд Гоксонг); 3) на берегу – Джингыныл (уезд Джинан); 4) в долинах рек – Милдынг (уезд Джангсонг) [Lee G.K., Kim E.J., 1999].

Особенно много стоянок сконцентрировано в бассейнах рек Сонгтуанг, Джангпеонг и Сампо. Получен-



Рис. 2. Аэрофотосъемка стоянки Джингыныл.



Рис. 3. Аэрофотосъемка стоянки Джунгнэри.



Рис. 4. Аэрофотосъемка стоянки Волпеонг.

ные в результате раскопок данные позволяют нам реконструировать ландшафты, возможные контакты и в целом поведение древних людей.

Стратиграфия и связанные с ней палеолитические находки

Активно проводились исследования по изучению седиментации плейстоценовых отложений и их относительной хронологии [Lee D.Y., Kim J.Y., 2000; Kim J.Y., Yang D.Y., 2001]. Основное внимание в данной статье будет уделено стоянкам, на которых был получен значительный материал: Джунгнэри, Джингыныл, Досан, Вонданг, Волпеонг, Йонгхо-донг и Ноын-донг [Han C.G., 2000a, б, 2001].

Обобщенная последовательность геологических слоев на упомянутых стоянках и соответствующий им культурный контекст приведены в таблице. Стратиграфические колонки стоянок Джунгнэри и Джингыныл содержат дополнительные слои угловатых кусков породы и гравия, разделяющие глинистые уровни.

На основании имеющихся радиоуглеродных дат и каменной индустрии можно сказать, что светло- и темно-коричневые глинистые слои примерно соответствуют верхнему палеолиту, а коричневые, красно-коричневые и желтовато-коричневые – среднему.

Верхнепалеолитические слои залегают на глубине около 1 м от современной поверхности (Джингыныл, Волпеонг, Джунгнэри, слой 4), за исключением стоянки Йонгхо-донг, где были выделены четыре отдельных культурных горизонта, залегающих глубже 1,7 м [Han C.G., 2000a]; а среднепалеолитические слои были зафиксированы на глубине от 3 (Досан, Вонданг, Джунгнэри, слои 2, 3) до 5 м (Джунгнэри, слой 1). Этот феномен объясняет, почему большинство верхнепалеолитических находок связано с приповерхностными отложениями. Можно ожидать, что артефакты, относящиеся к более раннему времени, предшествовавшему верхнему палеолиту, будут обнаружены на большей глубине.

Каменный инвентарь

Сырье. Анализ сырьевых материалов является важным источником информации о прилегающей к памятнику территории, контактах древнего населения. Модель использования сырья, расположение его источников относительно древних стоянок помогают лучше понять стратегию поведения по обеспечению сырьем [Lee H.W., 2001].

В течение всего времени от среднего до верхнего палеолита источником сырья для обитателей Джунгнэри служил гравийник в долине Вангжон вблизи стоянки [Lee Y.S., 2000]. Риолит, обнаруженный на стоянке Волпеонг, вероятно, был принесен с берега р. Босон в окрестностях г. Донггуангян в 10 км от стоянки. Эти данные показывают пути возможной транспортировки сырья. Однако точное место его добычи еще не обнаружено.

За период от среднего до верхнего палеолита произошли изменения в выборе сырья. На стоянке Джунгнэри в среднем палеолите для производства орудий использовались преимущественно жильный кварц и туф, тогда как в верхнем – также риолит, песчаник, глинистый сланец и мелкозернистый жильный кварц. На стоянке Волпеонг было найдено особенно много верхнепалеолитических артефактов из гялинового (кристаллического) кварца. Мелкозернистый риолит, обсидиан и гиа-



Рис. 5. Аэрофотосъемка стоянок Маджон, Гундонг и Вонданг.



Рис. 6. Аэрофотосъемка стоянки Досан.

Корреляция между стратиграфическими подразделениями и культурным контекстом

Геологический слой	Культурный контекст
1. Светло-коричневая глина	Микропластинчатая индустрия на стоянках Волпеонг и Нойн-донг Пластинчатая индустрия слоя 4 на стоянке Джунгнэри Пластинчатая индустрия стоянки Джингыныл с датой по ^{14}C $22\,850 \pm 350$ л.н. (SNU01-028)
2. Темно-коричневая глина (наблюдались клиновидные почвенные формации)	Дата по ^{14}C для верхней части на стоянке Нойн-донг $22\,870 \pm 110$ л.н. Культурный слой 2 стоянки Йонгхо-донг Дата по ^{14}C для нижней части $38\,500 \pm 1\,000$ л.н.
3. Коричневая глина	Культурный слой 3 стоянки Йонгхо-донг Основной культурный слой стоянок Досан и Вонданг
4. Красновато-коричневый, глинистый (наблюдались клиновидные почвенные формации)	Культурный слой 1 стоянки Джунгнэри
5. Желтовато-коричневая песчанистая глина	—
6. Гравий, песок и ил в осадках аллювиального или коллювиального генезиса	—
7. Коренная порода	—

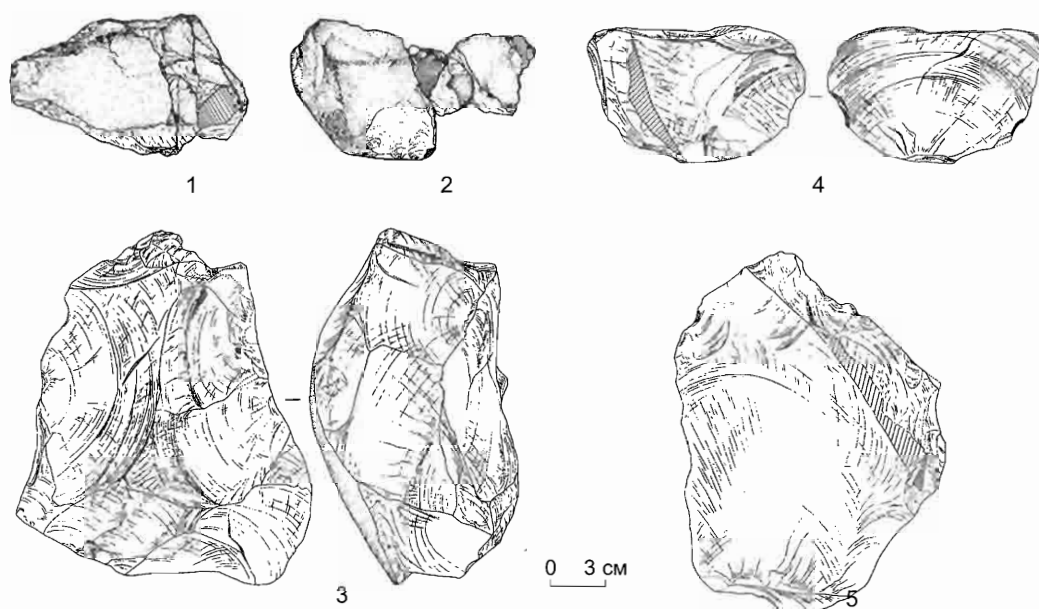


Рис. 7. Ядрища и отщепы из культурного слоя 1 стоянки Джунгнэри.

1, 2 – ремонтаж нуклеусов и отщепов из жильного кварца, 3 – ядрище из туфа, 4, 5 – большие и средние отщепы из туфа.

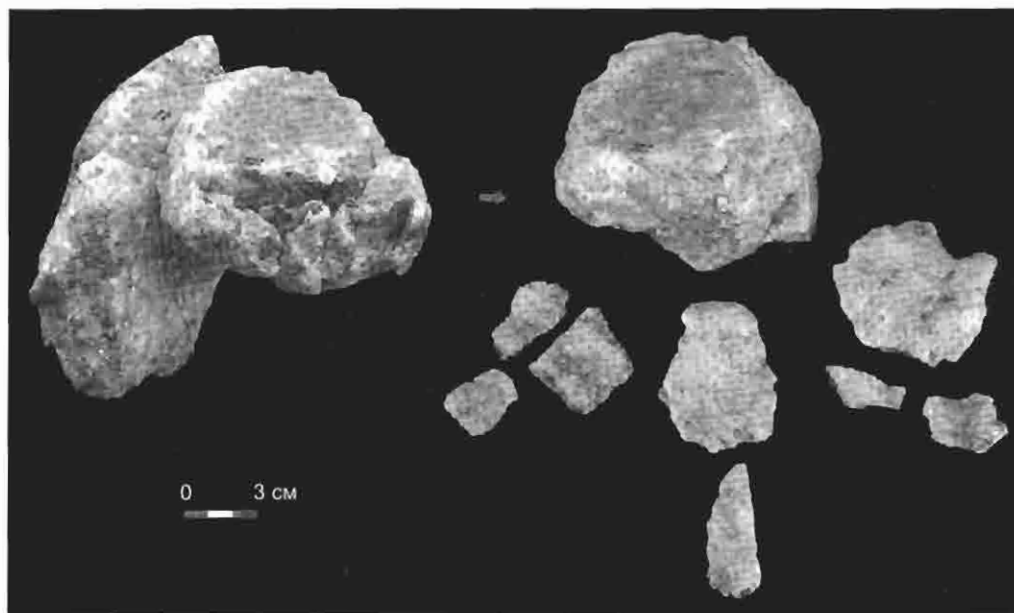


Рис. 8. Ремонтаж нуклеуса и отщепов из жильного кварца (культурный слой 1 стоянки Джунгнэри).

линовый кварц гораздо тверже, чем туф. Поэтому в верхнем палеолите эти породы в основном использовались для производства новых типов орудий, а именно, пластин. Артефакты из обсидиана были найдены в провинциях Ганхвон, Геонгги и Чунгчонг, но не в провинции Джолла. Основной причиной такого положения вещей может быть наличие легкодоступного риолита хорошего качества как альтернативного сырьевого материала.

Метрический анализ артефактов показал, что для производства орудий в среднем палеолите в основном

использовались гальки из туфа более 20 см в диаметре, в верхнем палеолите – риолитовые гальки диаметром около 10 см. Очевидно, техника расщепления камня развилась настолько, что стало возможным эффективно использовать камни меньшего размера.

Технология производства каменных орудий.

Всего было выделено три основных метода расщепления камня: техника снятия отщепов, пластин, микропластин, а также несколько видов вторичной обработки.

Среднепалеолитическая техника расщепления камня может быть проиллюстрирована на примере

поддающихся ремонту нуклеусов и отщепов из туфа и жильного кварца, найденных на стоянке Джунгнэри.

Анализ нуклеусов из туфа и соответствующих отщепов (рис. 7, 3 – 5) показал, что остаточные ударные площадки у отщепов гладкие, слегка изогнутые, образованные негативом предыдущего снятия. Нуклеусы имеют бессистемную огранку. По размерам различаются крупные (длина 12 см и больше), средние (7 – 12 см) и мелкие (менее 7 см) отщепы. Угол расщепления варьирует от 100 до 115°. Некоторые образцы имеют хорошо выраженные ударные бугорки. Они могут быть результатом нерассчитанного применения силы.

Для получения отщепов, по размеру превосходящих ладонь, расщепление с помощью орудия, зажатого в одной руке, технически невозможно. Здесь нужен другой метод. Этнографические свидетельства из Новой Гвинеи показывают, что решением может быть зажим большого камня-нуклеуса ногами и расщепление его большим отбойником [Schick, Toth, 1993, p. 246 – 247]. Большие отщепы со стоянки Джунгнэри, возможно, получены таким способом. Предыдущий негатив служил ударной площадкой для последующего скола, снятия могли производиться в разных направлениях.

Были выделены три серии нуклеусов из жильного кварца и соответствующих отщепов, поддающихся ремонту. Одно ядрище имело размеры 18 × 14 × 15 см. Такой камень мог легко удерживаться рукой. На первой стадии расщепления удар наносился по ровной плоской поверхности, служившей ударной площадкой. Все удары производились сверху вниз (рис. 8). С такого ядрища получали мелкие отщепы, угол скалывания варьировал от 95 до 105°. Два других экземпляра демонстрируют аналогичный метод расщепления (см. рис. 7, 1, 2). Это типичная техника расщепления при помощи удара жестким отбойником.

Отщепы из туфа и жильного кварца были найдены в 1-м культурном слое. По размерам первые можно разделить на следующие группы: мелкие (3 – 7 см в длину) – 38,8%, средние (от 7 до 12 см) – 37,5 и крупные (более 12 см) – 17,5%. Коллекция отщепов из жильного кварца содержит 78,8% мелких образ-

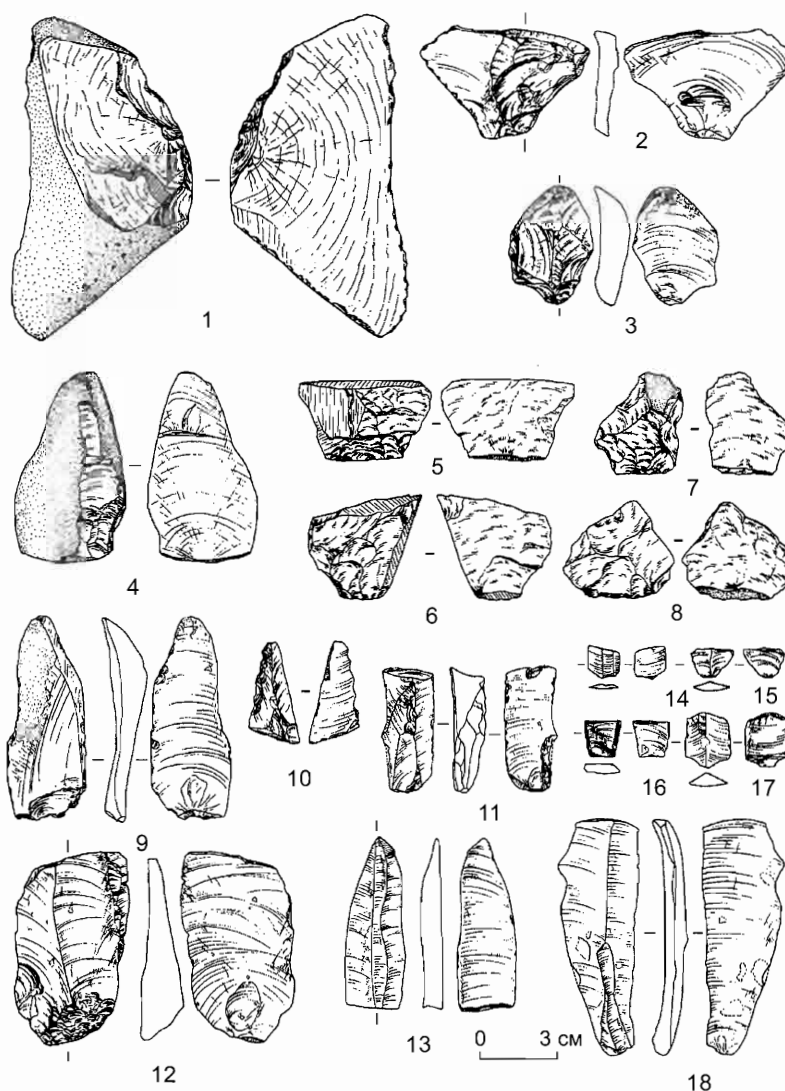


Рис. 9. Верхнепалеолитические отщепы и пластины из культурного слоя 4 Джунгнэри (1 – 4, 9 – 18) и со стоянки Волпеонг (5 – 8).

1 – 8 – отщепы с подготовленной остаточной ударной площадкой, 9 – 13 – пластины, полученные в технике прямого удара, 14 – 18 – пластины, полученные в технике непрямого удара.

цов. Обнаруженные артефакты относятся к разным типам орудий и демонстрируют различные методы обработки, которые выбирались древними мастерами как наиболее подходящие.

Верхнепалеолитическая техника расщепления камня может быть проиллюстрирована на примерах археологических материалов стоянок Джунгнэри (слой 4), Джингыныл и Волпеонг.

Сравнение средне- и верхнепалеолитических отщепов показало, что размеры остаточных ударных площадок у последних меньше, следы обработки видны лучше, а ударные бугорки менее заметны. Эти характерные черты наблюдаются на орудиях как из туфа и риолита, так и из качественного жильного кварца (рис. 9, 1 – 8). Вполне возможно, что в верхнем па-

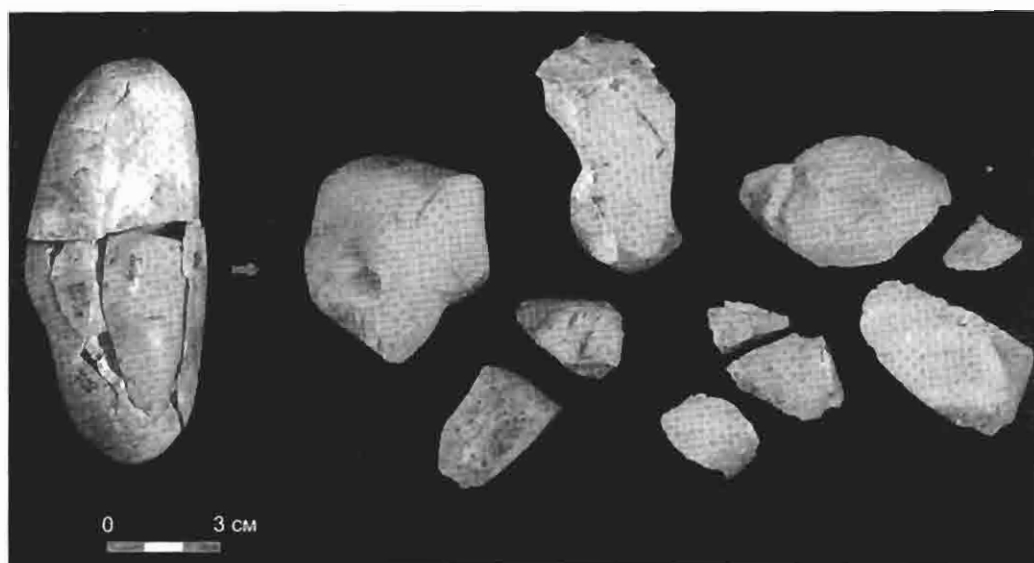


Рис. 10. Ремонтаж нуклеуса и отщепов из риолита (культурный слой 4 стоянки Джунгнэри).



Рис. 11. Нуклеусы и отщепы, полученные в технике биполярного расщепления (культурный слой 4 стоянки Джунгнэри).

леолите применялась техника расщепления с помощью мягкого отбойника.

Среди отщепов из жильного кварца преобладают мелкие. Например, в коллекции 1-го культурного слоя стоянки Джунгнэри 87,6% всех отщепов менее 7 см, а 4-го – 98,4%, причем 57,8% из них меньше 3 см. В материалах 1-го слоя 45,5 % орудий имеют остаточную ударную площадку с естественной коркой и только 22,7% без корки, а в коллекции 4-го данные показатели соответственно 12,9 и 48,8%. Все это свидетельствует о более совершенной технике изготовления каменных орудий в верхнем палеолите.

В слое 4 Джунгнэри был обнаружен риолитовый нуклеус и соответствующие отщепы, по которым удалось реконструировать исходный булыжник. Эти ар-

тефакты представляют собой хороший источник информации о полной технологической цепочке. Сначала на средней части булыжника ($10,9 \times 4,3 \times 5,1$ см) формировалась ударная площадка, которая затем оббивалась для получения желаемого внешнего угла между ударной площадкой и плоскостью расщепления и подготовки поверхности, после чего снимались отщепы (рис. 10).

На поверхности нуклеуса были отмечены непонятные бороздки. Они могли появиться на нижней части ядрища в результате удара, если заготовка лежала на наковальне. Таким образом можно было получить больше отщепов с небольшой заготовки, чем при расщеплении обычным методом – ударом твердого отбойника без использования наковальни.

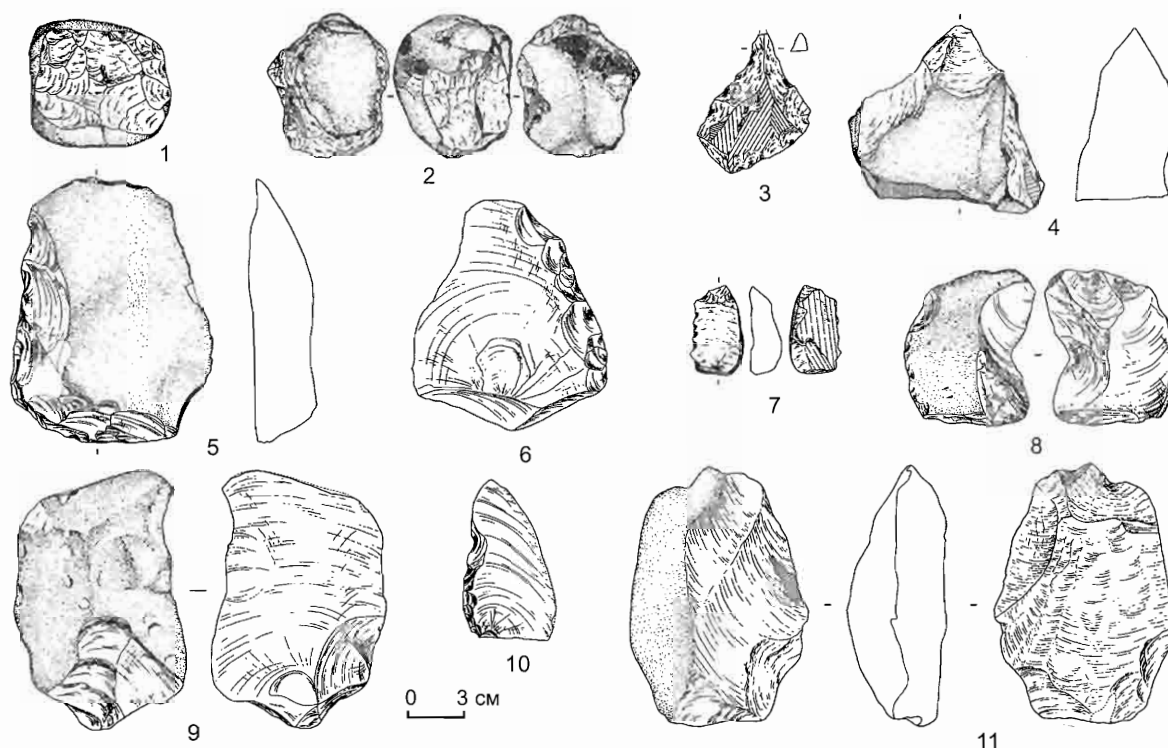


Рис. 12. Орудия из культурного слоя 1 стоянки Джунгнэри.

1, 2 – многогранники, 3 – проколка, 4 – орудие типа pick, 5, 6, 10 – скребла, 7 – зубчатое орудие, 8 – выемчатое орудие, 9 – кливер, 11 – бифас. 1 – 4, 7 – жильный кварц, 5, 6, 8 – 10 – туф.

Коллекция артефактов из качественного жильного кварца содержит образцы, демонстрирующие биполярную технику. Их длина не более 5 см. На противоположных концах таких ядрищ двояковыпуклого поперечного сечения формировались ребра. Получаемые отщепы были узкими, тонкими и изогнутыми (рис. 11). Все эти черты присущи технике биполярного скалывания [Clark, Kleidienst, 1974].

В верхнепалеолитической коллекции были выделены два типа пластин (см. рис. 9, 9 – 18). Один характеризуется наличием хорошо выраженного ударного бугорка и толстым и широким проксимальным концом, второй – небольшим бугорком и тонким и узким проксимальным концом. Очевидно, пластины первого типа получали посредством прямого удара, а второго – в результате непрямого удара. Пластины второго типа с наиболее маленькими остаточными ударными площадками могли снимать с помощью мягкого отбойника.

Микропластины, найденные на стоянке Волпеонг, производились в технике отжима, которая широко известна [Inizan et al., 1999].

В материалах слоя 1 стоянки Джунгнэри (средний палеолит) зафиксированы чешуйчатая ретушь и техника клетонской выемки. Коллекции стоянок Джунгнэри (слой 4), Джингыньли и Волпеонг (верхний палеолит) содержат артефакты, изготовленные с помощью техники резцового скола и отжимной ретуши.

Типы орудий. Среднепалеолитическая коллекция слоя 1 стоянки Джунгнэри содержит следующие типы орудий: чопперы, чоппинги, бифасы, кливеры, орудия типа pick, многогранники, скребки, зубчатые орудия и проколки (рис. 12). Чопперы, чоппинги, орудия типа pick и многогранники изготовлены из галек жильного кварца и туфа, бифасы и кливеры – из больших отщепов. Скребки, проколки, выемчатые и зубчатые орудия выполнены на отщепах и крупных сколах из туфа и жильного кварца. Орудия, изготовленные из крупных отщепов, найдены на многих стоянках в бассейнах рек Имджин и Хантан на западе Кореи: Джонгокри [Chung Y.W., 1983], Гымпары [Baе K.D., 1999] и Джуволри [Yi S.B., Lee K.D., 1993]. Коллекции каменных артефактов этих памятников демонстрируют схожую технологию производства.

Орудия со стоянок Досан и Вонданг были отнесены к среднему палеолиту на основании геологических особенностей залегания и типологических характеристик. Коллекция включает чопперы, чоппинги, многогранники, камни бола, нуклеусы-скребки [Clark, Kleidienst, 1974], а также скребки, выемчатые и зубчатые орудия. Большинство орудий было изготовлено из кварцевых галек.

В верхнепалеолитических материалах появляются пластины и микропластины. Пластины были найдены в слое 4 Джунгнэри (рис. 13) и на стоянке Джин-

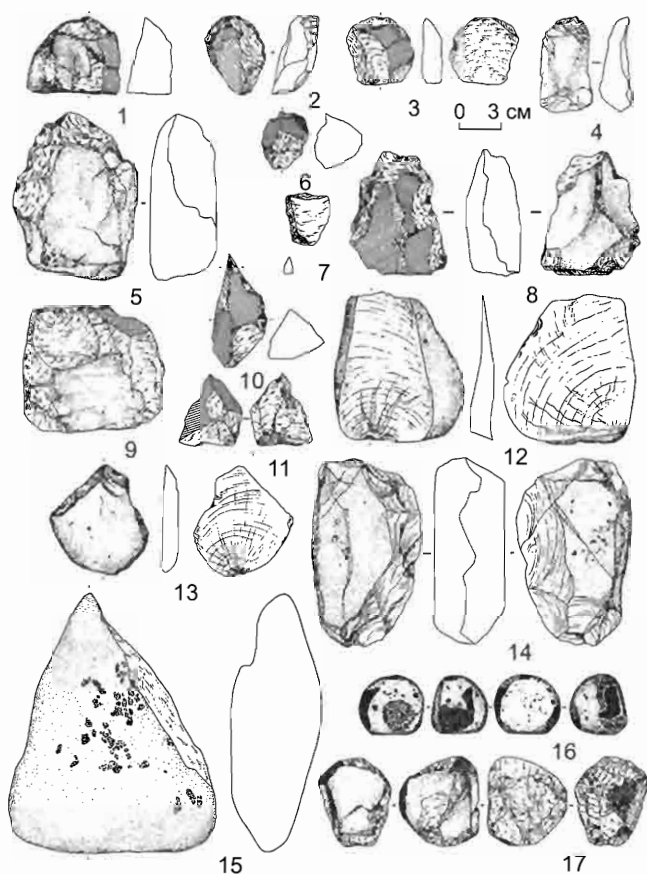


Рис. 13. Орудия из культурного слоя 4 стоянки Джунгнэри. 1, 2 – концевые скребки, 3, 4 – зубчатые орудия, 5 – чоппер, 6 – орудие типа бес, 7 – скребло, 8 – бифас, 9 – многогранник, 10 – проколка, 11 – выемчатое орудие, 12 – нож с затупленной спинкой, 13 – конвергентный скребок, 14 – чоппинг, 15 – наковальня, 16, 17 – отбойники.

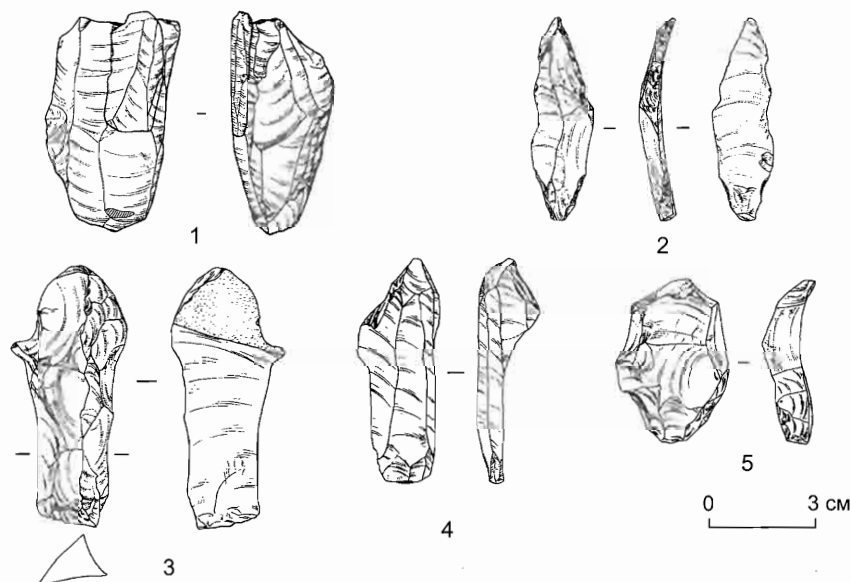


Рис. 14. Пластиночная индустрия стоянки Джингынул.

1 – нуклеус для снятия пластин и полученная с него пластина, 2 – черешковый наконечник, 3 – реберчатая пластина, 4 – “ныряющая” пластина (Plunging blade), 5 – скол оживления ударной площадки.

гынул (рис. 14), а микропластины – на стоянке Волпеонг (рис. 15). Типичный набор орудий на памятниках с пластинчатой индустрией содержит разнообразный инвентарь: скребки, резцы, клювовидные орудия (типа бес), концевые скребки, выемчатые и зубчатые орудия, ножи с естественной спинкой, проколки, наконечники, в том числе с черешком, чопперы, чоппинги, многогранники, сфероиды и мелкие бифасы.

Типичный инвентарь стоянок с микропластинчатой индустрией состоит из ядрищ для производства микропластин, толстых двусторонне обработанных наконечников, ладьевидных, с носиком и закругленных концевых скребков, а также основных типов орудий, характерных для пластинчатой индустрии. Например, коллекция стоянки Ноын-донг, относящейся к этому кругу памятников, содержит типичные резцы, нуклеусы для производства микропластин и концевые скребки [Нап С.Г., 2000а].

Типы стоянок

Стоянки Джунгнэри, Джингынул и Волпеонг имеют много общих черт: они дают обширную информацию для понимания технологии производства каменных орудий, использования огня, специальной организации жилого пространства с выделением зон, предназначенных для различной деятельно-

сти. Такие данные позволяют реконструировать поведение и виды деятельности древнего человека.

Четыре культурных слоя, выделенных на памятнике Джунгнэри, дали не только коллекции каменного инвентаря, но и серии артефактов, поддающихся ремонту. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что орудия производились на этой стоянке в течение среднего и верхнего палеолита. Например, в слое 4 обнаружено по крайней мере четыре участка, в каждом из которых совместно залежали каменный отбойник, наковальня и артефакты, поддающиеся ремонту (рис. 16). Такие находки свидетельствуют о том, что расщепление камня производилось на данной стоянке систематически.

Более 20 производственных участков зафиксированы на стоянке Джингыныл. Они занимали разные площади: от 0,5 до более 220 м², причем 80% — от 0,5 до 20 м². Здесь наиболее частые находки — черешковые наконечники. Более того, на этой стоянке найдены несколько скоплений законченных орудий. Свыше 20 артефактов, включая большие концевые скребки, скребла и проколки, были собраны с площади 3,5 × 1,8 м. Эта площадка могла быть зоной специальной деятельности по разделке шкур животных.

Кроме того, на памятниках Джунгнэри и Джингыныл найдены обожженные каменные артефакты. На стоянке Джингыныл камни, расщепленные под

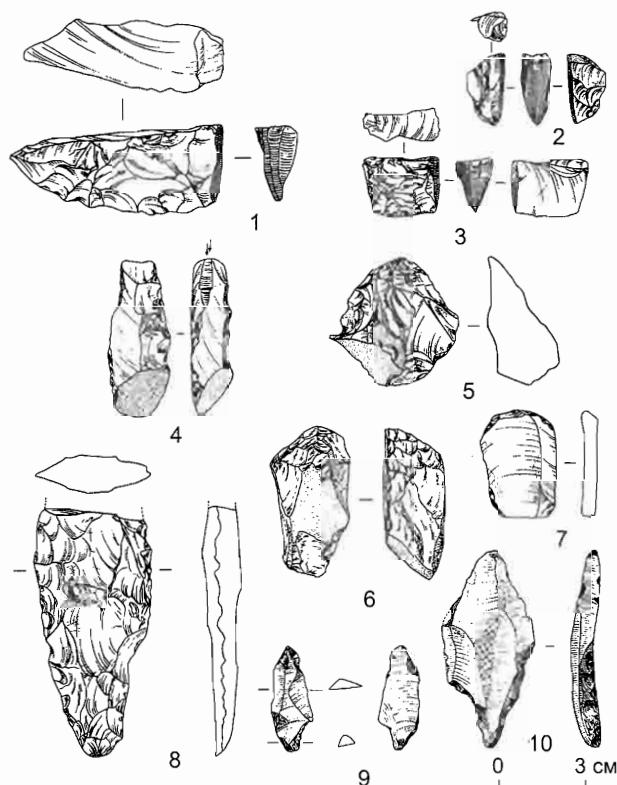


Рис. 15. Микропластинчатая индустрия стоянки Волпеонг. 1 — 3 — нуклеусы для снятия микропластин, 4 — резец, 5 — 7 — концевые скребки, 8 — двусторонний толстый наконечник, 9, 10 — черешковые наконечники.

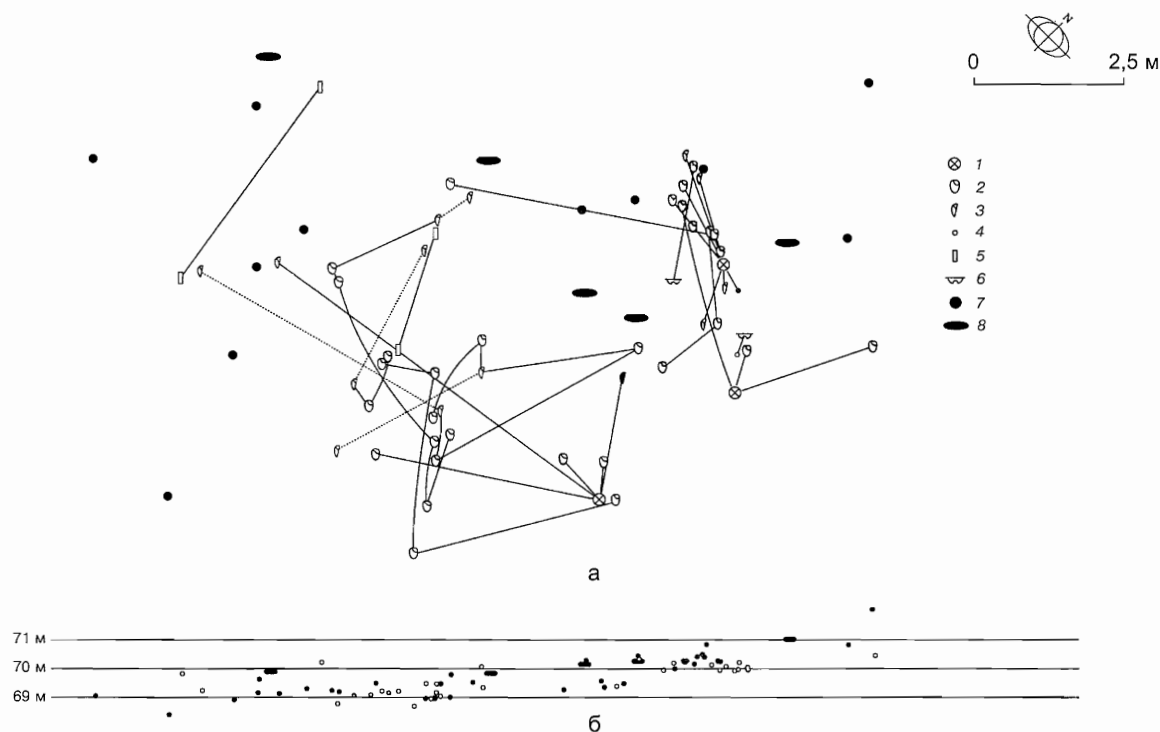


Рис. 16. Расположение каменных отбойников, наковален и артефактов, поддающихся ремонту (а) и вертикальное распределение этих находок (б). Культурный слой 4 стоянки Джунгнэри.

1 — нуклеусы, 2 — отщепы, 3 — обломки отщепов, 4 — осколок, 5 — пластины, 6 — выемчатые орудия, 7 — отбойники, 8 — наковальни.

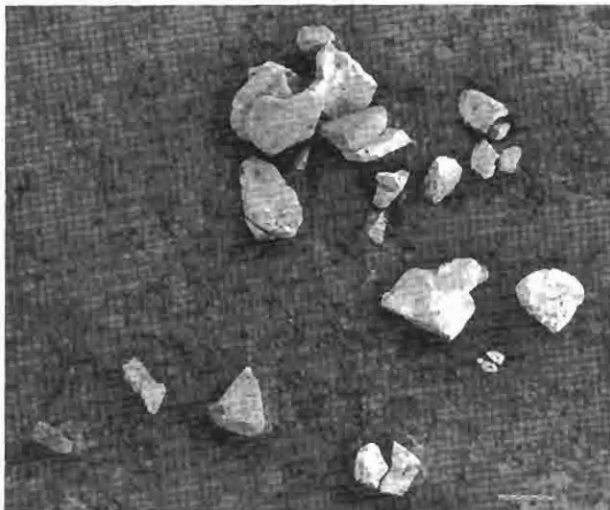


Рис. 17. Очаг 1 на стоянке Джингыныл.

воздействием тепла, и кусочки древесного угля были обнаружены вместе с другими артефактами в двух отдельных зонах. Одна представляла собой округлое в плане (примерно 90 см в диаметре) скопление находок (рис. 17), очертания другой неопределимы, так как контекст в некоторой степени нарушен. В обоих случаях это были очаги.

Некоторые артефакты и камни из слоя 4 стоянки Джунгнэри имеют следы воздействия огня. Среди них три серии артефактов, поддающихся ремонту, которые были найдены на месте производства вместе с другими продуктами расщепления [Lee G.K. et al., 2000]. То же было зафиксировано в верхнепалеолитическом слое Сокджанри [Sohn P.K., 1993] и на стоянке Чангнэ [Park H.H., 1989].

Учитывая занимаемую площадь примерно в 70 000 м², географическое положение памятника, высокую плотность артефактов и их типологическое разнообразие, производство орудий из принесенного сырья, стоянку Вольпеонг можно классифицировать как базовый лагерь. На стоянке Джингыныл был зафиксирован очаг, мастерские по обработке камня и более 90 черешковых наконечников, что дает основание определить эту стоянку как сезонный охотничий лагерь, где люди делали орудия для охоты и обработки добычи. Материалы 1-го и 4-го слоев стоянки Джунгнэри свидетельствуют о долговременном пребывании ее обитателей, а 2-го и 3-го – о существовании здесь временных стоянок-мастерских.

Заключение

Исследования палеолитических памятников в провинции Джолла были начаты на 20 лет позднее, чем в других районах Кореи. Тем не менее их материалы представляют интерес в плане изучения палеолита Восточной Азии.

За последние 15 лет раскопано 16 стоянок, открыто 78 палеолитических местонахождений с поверхностным залеганием артефактов. На стоянке Джунгнэри был выявлен целый комплекс культурных горизонтов. Это позволило получить серию хронологических оценок и понять процесс культурного развития. Сравнение характеристик стоянок Джингыныл, Вольпеонг, Досан и Вонданг показывает, что все они были заселены в разное время и их материалы отражают разное поведение людей.

Отмечается широкое распространение палеолитических стоянок, они были обнаружены в верховьях и низовьях рек, в горах и невысоких холмах. Стоянки могут быть классифицированы как базовые лагеря, охотничьи стоянки и мастерские. Данную классификацию можно детализировать в зависимости от длительности проживания, сезонной активности и от размеров сообщества охотников и собирателей, обитавших на стоянке.

Анализ самих орудий свидетельствует об эволюции палеолитических культур: прослеживается последовательный переход от индустрии отщепов к пластинчатой и позднее к микропластинчатой. В среднем палеолите использовались два основных приема расщепления: удар отбойником, который держали двумя руками, по заготовке, зажатой между ног, и обычный прямой удар. Кроме того, зафиксированы чешуйчатая ретушь и техника клетонской выемки. Такая технология использовалась для изготовления орудий из туфа и жильного кварца. В верхнем палеолите люди смогли обрабатывать более однородное изотропное сырье, как, например, риолит, тонкий жильный и гялиновый кварц. Появились новые приемы обработки камня: биполярное расщепление, прямой удар мягким отбойником, непрямой удар для снятия пластин и отжимная техника для производства микропластин и ретуширования граней.

Коллекции среднепалеолитических каменных орудий, содержащие крупные отщепы, из провинции Джолла имеют много общего не только с материалами Джонгокри, Гымпары и Джуволри в провинции Геонгги в Корее, но и с коллекциями Динцун в Китае [Pei W.C. et al., 1958; Wang J. et al., 1994]. Археологические исследования показали, что в конце верхнего палеолита территория провинции Джолла была частью Северо-Восточно-Азиатской области, включающей Корею, Китай [Catalogue..., 1999], Японию [Matsufuji, 1998a, б] и Сибирь [Kimura, 1997; Lee H.J., 1999], где была распространена микропластинчатая техника.

Позволю себе предложить некоторые направления будущих исследований. Во-первых, следует активизировать поиск новых палеолитических местонахождений как открытого типа, так и пещерных стоянок, относящихся к периоду, предшествовавшему послед-

нему межледниковью. Во-вторых, надо накапливать базу абсолютных дат и развивать методы реконструкции различных палеосред. В-третьих, необходимы дополнительные сравнительные исследования каменных индустрий Кореи, включая и материалы из провинции Джолла, и Северо-Восточной Азии.

Список литературы

- Bae K.D.** The Kumpari Palaeolithic Site. – Seoul: National Research Institute of Cultural Properties, 1999. – 362 p. (in Korean).
- Catalogue** of Artifacts in the Paleolithic China (1991 – 1998) / Ed. by M. Sagawa. – Sakura: Natl. Museum of History and Folklore, 1999. – 95 p. (in Japanese).
- Choi S.R., Koh S.K., Lee Y.M., Kang B.R., Lee H.J.** The Site Map of Yeongam. – Mokpo: Mokpo Natl. Univ. Museum, 1999. – 287 p. (in Korean).
- Chung Y.W.** Excavation Report of Jeongok-ni Site by the Yeongnam Natl. Univ. // Jeongok-ni. – Seoul: Research Institute of Cultural Properties, 1983. – P. 175 – 331 (in Korean).
- Clark J.D., Kleindienst M.R.** The Stone Age cultural sequence: terminology, typology and raw material // Kalambo Falls Prehistoric Site. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1974. – P. 71 – 106.
- Han C.G.** Palaeolithic Site in the Construction Area of Daejeon Worldcup Stadium // The 43rd National Conference of the Korean Historical Association. – Seoul: The Korean Historical Association, 2000a. – P. 251 – 256 (in Korean).
- Han C.G.** Preliminary Report on the Palaeolithic Site of Yongho-dong in the Construction Area of Seokbong Filtration Plant, Daejeon. – Daejeon: Hannam Univ. Museum, 2000b. – 21 p. (in Korean).
- Han C.G.** Preliminary Report on the 3rd Excavation of Yongho-dong Palaeolithic Site in the Construction Area of Seokbong Filtration Plant, Daejeon. – Daejeon: Hannam Univ. Museum, 2001. – 13 p. (in Korean).
- Inizan M.-L., Reduron-ballinger M., Roche H., Tixier J.** Technology and Terminology of Knapped Stone. – Nanterre: CREP, 1999. – 189 p.
- Kim J.Y., Yang D.Y.** Aspects and Features of the Quaternary Deposits in Honam Region // Honam Koko-Hakbo. – 2001. – N 14. – P. 9 – 23 (in Korean).
- Kimura H.** The Study of Palaeolithic Culture in Siberia. – Sapporo: Publishing Committee of Hokkaido Univ. Press, 1997. – 426 p. (in Japanese).
- Lee D.Y., Kim J.Y.** An Analysis of Deposit and Stratigraphy // Excavation Report of Soonchon Jungnae-ri Site. – Gwangju: Chosun Univ. Museum, 2000. – P. 279 – 290 (in Korean).
- Lee G.K.** Artefacts from Sanwol Site // Excavation Report of Kwangju Sanwol, Ttukmoi, and Posan Site. – Gwangju: Chosun Univ. Museum, 1995. – P. 72 – 85 (in Korean).
- Lee G.K.** Preliminary Report on the newly discovered Palaeolithic Sites on the Boseong River Basin // Hanguk Koko-Hakbo. – 1997a. – N 37. – P. 7 – 62 (in Korean).
- Lee G.K.** A Surface Survey Report of Gwangju Maewol-dong Site // Excavation Report of Kwangju Chipyeong-dong Palaeolithic Site. – Gwangju: Chosun Univ. Museum, 1997b. – P. 73 – 87 (in Korean).
- Lee G.K.** Preliminary Report of Dosan Site at Hwasun County. – Gwangju: Chonnam Natl. Univ. Museum, 1999. – 9 p. (in Korean).
- Lee G.K.** Wolpyong Site: A Typical Late Upper Palaeolithic Site in Northeast Asia // The 5th International Symposium of Suyanggae and Her Neighbours. – Danyang County: Research Society Danyang Regional Studies, 2000. – P. 115 – 136 (in Korean).
- Lee G.K.** The Prehistoric and Ancient Culture of Yeonggwang County based on the New Archaeological Discoveries from the Route of the West Coastal Highway // Seonsa wa Kodae. – 2001a. – N 16. – P. 73 – 94 (in Korean).
- Lee G.K.** Preliminary Report of Jingeuneul Prehistoric Site at Jinan County // The 25th National Conference of the Korean Archaeological Society. – Busan: The Korean Archaeological Society, 2001b. – P. 131 – 154 (in Korean).
- Lee G.K., Choi M.N., Kim E.J.** Excavation Report of Soonchon Jungnae-ri Site. – Gwangju: Chosun Univ. Museum, 2000. – 276 p. (in Korean).
- Lee G.K., Kim E.J.** Archaeological Sites of Jangseong Country // Cultural Relics of Changsung-gun in Chonnam Province. – Gwangju: Chosun Univ. Museum, 1999. – P. 119 – 184 (in Korean).
- Lee G.K., Lee D.Y., Lee Y.S., Choi M.N.** Excavation Report of Kwangju Chipyeong-dong Palaeolithic Site. – Gwangju: Chosun Univ. Museum, 1997. – 70 p. (in Korean).
- Lee H.J.** The newly discovered Palaeolithic Sites on the Yeongsan River Basin // Honam Koko-Hakbo. – 1997. – N 5. – P. 103 – 147 (in Korean).
- Lee H.J.** The Chronology of the Micro blade Culture in Korea // The Palaeolithic Culture of Yeongnam Region. – Busan: The Yeongnam Archaeological Society, 1999. – P. 97 – 119 (in Korean).
- Lee H.J.** Cultural Characteristics of Jangnyeong-ni Danghasan Palaeolithic Site, Hampyeong, Korea // Hanguk Guseokgi Hakbo. – 2001. – N 2. – P. 1 – 15 (in Korean).
- Lee H.W.** A Study of Lithic Variation from Selected Sites in England with the Relationship of the Acquisition Distance // Hanguk Sanggosa Hakbo. – 2001. – N 34. – P. 21 – 52 (in Korean).
- Lee H.W., Lee Y.D.** A Preliminary Report from the Several Palaeolithic find-spots around Iksan City, Jun-Ra-Buk Province // Honam Koko-Hakbo. – 2000. – N 12. – P. 7 – 46 (in Korean).
- Lee Y.J.** 1985 Excavation of Suyanggae Site // Report on the Additional Excavation of Archaeological Sites in the Submerged area of Chungju Daem. – Cheongju: Chungbuk Natl. Univ. Museum, 1985. – P. 101 – 252 (in Korean).
- Lee Y.J., Woo J.Y., Ha M.S.** Excavation Report on the Kogchon Prehistoric Site at Sungju // Research Reports on the Excavation of Cultural Relics in the Area Submerged by the Juam Dam. – Gwangju: Chonnam Natl. Univ. Museum, 1988. – P. 63 – 124 (in Korean).
- Lee Y.J., Yoon Y.H.** Excavation Report on the Kogchon Palaeolithic Site at Sungju // Research Reports on the Excavation of Cultural Relics in the Area Submerged by the Juam Dam. – Gwangju: Chonnam Natl. Univ. Museum, 1990. – P. 77 – 139 (in Korean).
- Lee Y.J., Yoon Y.H.** Reconstruction of Upper Palaeolithic Dwelling at Taejeon, Korea. – Cheongju: The Institute of Prehistory Chungbuk Natl. Univ., 1992. – 125 p. (in Korean).

Lee Y.S. An analysis of rock material // Excavation Report of Soonchon Jungnae-ri Site. – Gwangju: Chosun Univ. Museum, 2000. – P. 291 – 300 (in Korean).

Lim P.T., Yi S.B. Palaeolithic Industry of Kumpyong, Sungju // Research Reports on the Excavation of Cultural Relics in the Area Submerged by the Juam Dam. – Gwangju: Chonnam Natl. Univ. Museum, 1988. – P. 23 – 62 (in Korean).

Matsufuji K. Early Blade Technique in Northeast Asia // International Symposium for the Celebration of Chinese Academician Jia Lanpo's 90th Birthday: Suyanggae and Her Neighbours. – Beijing: Science Press, 1998a. – P. 122 – 128 (in Chinese).

Matsufuji K. The Study of Upper Palaeolithic Culture in Western Japan. – Tokyo: Gakusei Co., 1998b. – 444 p. (in Japanese).

Park H.H. A Study on the Upper Palaeolithic Culture at Changnae, Korea. – Seoul: Litt. D. Thesis, Yonsei Univ., 1989. – 256 p. (in Korean).

Pei W.C., Chia L.P., Wang C.Y., Woo J.K., Liu H.T., Chow M.C. Report on the Excavation of Palaeolithic Sites at Tingsun, Hsiangfen-Hsien, Shansi Province. – Beijing: IVPP, 1958. – 144 p. (in Chinese).

Sample L.L., Mohr A. Progress Report on Archaeological Research in the Republic of Korea // Arctic Anthropology. – 1964. – Vol. 2, N 1. – P. 99 – 104.

Schick K.D., Toth N. Making Silent Stones Speak. – L.: Weidenfeld & Nicolson, 1993. – 351 p.

Sohn P.K. Sokchang-ni Prehistoric Site. – Seoul: Donga Publishing Co., 1993. – 326 p. (in Korean).

The Site Map of Gwangyang. – Suncheon: Suncheon Natl. Univ. Museum, 2000. – 245 p. (in Korean).

Wang J., Tao F.H., Wang Y.R. Preliminary Report on Investigation and Excavation of Dingcun Paleolithic Sites // Journal of Chinese Antiquity. – 1994. – Vol. 3. – P. 1 – 75 (in Chinese).

Yi S.B., Kang H.S., Lee K.D., Kim Y.H., Seong C.T. Palaeolithic Industry of Sinpyung-ri Ducksan-ni, Sungju // Research Reports on the Excavation of Cultural Relics in the Area Submerged by the Juam Dam. – Gwangju: Chonnam Natl. Univ. Museum, 1990. – P. 21 – 76 (in Korean).

Yi S.B., Kang H.S., Lee K.D., Lee S.H., Kim Y.H., Sin J.W., Seong C.T. Okgwa Palaeolithic Site. – Seoul: Seoul Natl. Univ. Museum, 1990. – 76 p. (in Korean).

Yi S.B., Lee K.D. Chuwoli and Kawoli Palaeolithic Sites, Imjin River Basin. – Seoul: Archaeology Dept. of Seoul Natl. Univ., 1993. – 81 p. (in Korean).

Материал поступил в редколлегию 26.02.02 г.

УДК 903'1

И.В. Асеев

*Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: aseev@archaeology.nsc.ru*

КИТОЙСКАЯ КУЛЬТУРА В НЕОЛИТЕ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ: ВОПРОСЫ ХРОНОЛОГИИ, РАЙОНЫ МИГРАЦИИ ЕЕ НОСИТЕЛЕЙ*

Введение

Изучение неолита Прибайкалья охватывает более двух столетий. Много внимания этому уделяли такие видные ученые, как геологи И.Д. Черский, А.Л. Чекановский, И.А. Лопатин, этнограф П.А. Ровинский и многие другие исследователи, для которых археология стала серьезным занятием в изучении древностей края. Однако наиболее значимы в профессиональном смысле работы Н.И. Витковского. В 1880 – 1881 гг. им на собственные средства в устье р. Китоя был исследован могильник, получивший одноименное название. Раскопки проводились по разработанной исследователем методике с наблюдением стратиграфии и описанием типологии и местонахождения погребального инвентаря в могильных ямах. Раскопанные за два сезона 23 погребения он обозначил как “родовое кладбище” древнего человека [Витковский, 1882]. Необходимо отметить, что за более чем столетний период хранения коллекций Китойского могильника из раскопок Н.И. Витковского значительное количество изделий утрачено. Тем не менее специфичность оставшегося в сохранности погребального инвентаря, а также характер погребального обряда Китойского могильника впоследствии были приняты за основу для установления культурной принадлежности памятников, на которых обнаруживались такие

же категории изделий (для погребений – характерная обрядность).

После значительного перерыва, в 1957 г., раскопки Китойского могильника были продолжены Братской археологической экспедицией ИГУ под руководством А.П. Окладникова. По его поручению в местности Ярки, в 4 км от современного устья Китоя, на берегу Ангары Г.А. Максименков заложил раскоп 30 × 10 м, на площади которого оказалось шесть погребений. В этой же местности на небольшой террасе в 50 м от современного берега Ангары П.П. Хороших было раскопано два захоронения [Окладников, 1974, с. 57 – 61]. За все годы раскопок в устье Китоя исследовано 32 погребения. По погребальному обряду вся группа захоронений неоднородна. В ней по положению костяков прослеживается несколько типов: 1) одиночные захоронения взрослых, погребенных в вытянутом положении на спине, – 20; 2) то же, но вниз лицом – 2; 3) одиночные захоронения взрослых, погребенных в скорченном положении, – 2; 4) парные захоронения – 2; 5) погребения с расчлененными костяками – 4; 6) детские захоронения – 3; 7) погребения, в которых умерший захоронен в сидячем положении лицом на юго-восток (раскопки П.П. Хороших). Ориентировка костяков преимущественно северо-восточная – 24; на юго-запад – 6; в одном парном погребении костяки ориентированы в противоположных направлениях: на северо-восток и юго-запад; в другом (№ 19, раскопки Н.И. Витковского) – оба на северо-восток. Во всех без исключения погребениях отмечено наличие охры.

* Результаты исследований, опубликованные в данной статье, получены благодаря финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 01-01-00013а).

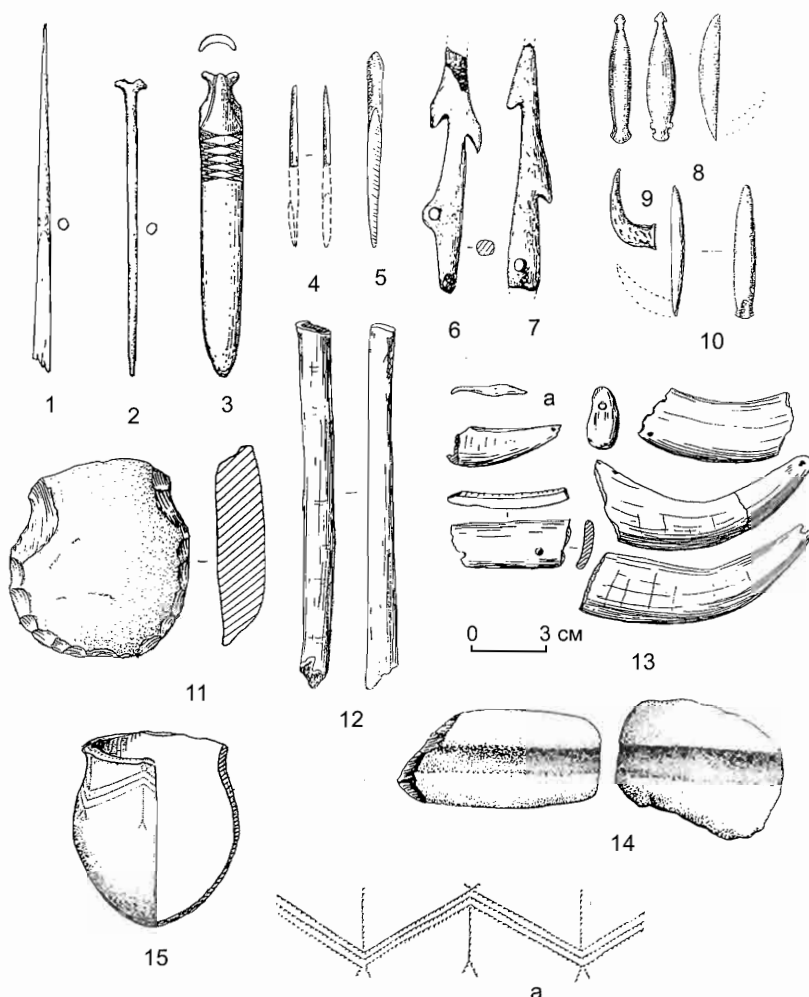


Рис. 1. Инвентарь памятников китойской культуры.

1 – 7, 12 – изделия из кости; 8 – 11, 14 – изделия из камня; 13 – украшения из кости и зубов животных (а – скульптурное изображение головы лося); 15 – керамика (а – развертка декора на сосуде). 1 – 14 – Китойский могильник, 15 – стоянка Улан-Хада.

На характеристике инвентаря из погребений Китойского могильника нет необходимости останавливаться подробно, поскольку он достаточно полно описан в полевых «Отчетах» Н.И. Витковского [1880, 1882] и в монографии Г.М. Георгиевской [1989]. Среди неолитических памятников Прибайкалья этот могильник достаточно резко выделяется своей специфичностью, что доказательно прослежено в монографической работе А.П. Окладникова [1950, с. 51 – 97]. На фоне общего развития материальной культуры неолита по разработанной А.П. Окладниковым схеме периодизации на китойском этапе, по сравнению с исаковским и серовским, преобладает костяной инвентарь. Это шилообразные наконечники копий и дротиков; наконечники стрел с уплощенным боковым срезами насадом и шиловидным острием (рис. 1, 1, 2); кинжаловидные орудия с орнаментированной

рукояткой (рис. 1, 3); игольники из трубчатых костей птиц (рис. 1, 12); гарпуны с плечиком, отделяющим от острия насад с отверстием для крепления линя, – деталь, присущая только китойским гарпунам (рис. 1, 6, 7). В китойских погребениях встречаются заступы, изготовленные из лопатки лося. Из каменного инвентаря к специфичным относятся так называемые выпрямители стрел из абразивного камня (рис. 1, 14). В китойских, как, впрочем, и в исаковских, погребениях встречаются большие дисковидные скребла из сколов с уплощенных галек, на одной плоскости которых сохраняется галечная корка (рис. 1, 11). И наконец, самая многочисленная категория инвентаря в отдельных погребениях – каменные стерженьки к составным рыболовным крючкам. По форме эти изделия представляют собой конусообразный стержень с уплощенными полулунными головками с обоих концов (рис. 1, 8). Остриями или жальцами для крючков служили клыки и когти грызунов, а также специально изготовленные костяные когтеобразные стержни (рис. 1, 9, 10). Эти рыболовные орудия известны как крючки китойского типа.

Для китойских погребений характерны украшения из клыков марала и пластинчатые из расщепленных клыков кабана (рис. 1, 13). Украшениями, возможно служившими амулетами, являются с большим мастерством

и реалистичностью выполненные скульптурные изображения головы лося [Витковский, 1880, табл. 4]. После раскопок Китойского могильника в процессе накопления археологического материала открыты и исследованы китойские погребения на могильниках Циклодром и Локомотив (предместье Глазково) с каменной индустрией призматических пластин и соответствующих нуклеусов, а также китойский могильник в устье р. Белой [Георгиевская, 1989]. В погребениях этого могильника, как и Китойского, найдены скульптурные изображения головы лося (рис. 2, 1). Кроме того, здесь были и другие предметы из кости, изготовленные с большим мастерством и богато орнаментированные: ложка-совок с резной рукояткой, округлое в сечении дугообразное острие с антропоморфной рукояткой и еще ряд изделий с резным геометрическим орнаментом (рис. 2, 2 – 5).

Исследованы многочисленные памятники неолита и энеолита с артефактами, аналогичными китойским, не только в Прибайкалье. Они известны на верхней Лене, в Якутии, Забайкалье (включая Бурятию и Читинскую область), в северных районах Монголии. На запад от Прибайкалья такие памятники исследованы в северных предгорьях Алтая, о чем будет сказано ниже. Возникает закономерный вопрос: каков вклад носителей китойской культуры в развитие неолита и энеолита не только в Байкальском регионе, но и в Восточной и Западной Сибири? Для выяснения этого необходимо, по крайней мере, многими десятилетиями проверенный сравнительно-типологический анализ вещественного материала погребений и стоянок. В качестве объектов сравнения взяты памятники, в раскопках которых автор принимал непосредственное участие, а также раскопанные за последние три десятилетия другими исследователями и отнесенные ими по ряду признаков к китойской группе. Радиоуглеродные данные при сопоставлении играют решающую роль.

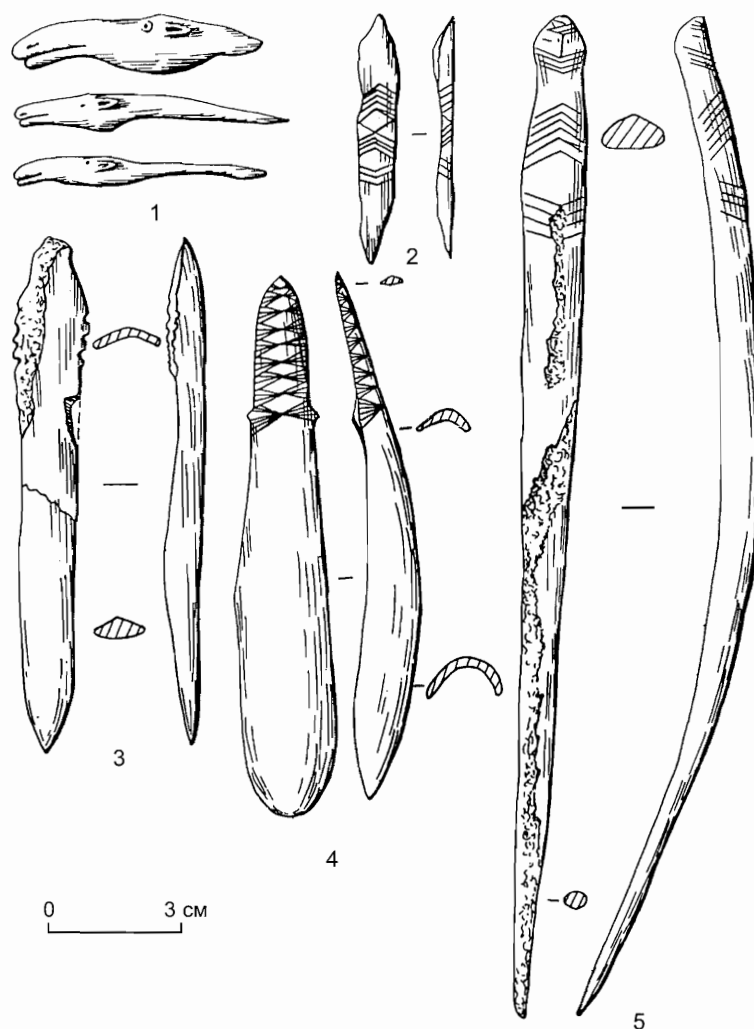


Рис. 2. Изделия искусства. Могильник Усть-Белая (по: [Георгиевская, 1989]).
1 – скульптурные изображения головы лося; 2 – 5 – орнаментированные предметы.

Инвентарь и погребальный обряд китойского типа как индикаторы участия китойцев в формировании неолитических культур Прибайкалья

Если сравнивать инвентарь стоянок и погребений эпохи неолита в целом, несомненно, можно найти аналогии в костяных и каменных изделиях различных культур этого периода. Но есть специфические элементы, присущие какой-то одной культуре, в том числе и китойской. В первую очередь необходимо отметить такую особенность китойских захоронений, как наличие охры-краски в могильных ямах отдельными пятнами либо окраски всего костяка или некоторых его частей. Встречается посылка охрой всей площади могильной ямы. Но в китойских погребениях Прибайкалья специфичным является также сопроводительный инвентарь. В могилу, как принято считать, клали личные вещи погребенного, хотя этот вопрос

до сих пор остается открытым. Аналогичные сопровождающим погребенных вещи, находящиеся при раскопках неолитических стоянок в рассматриваемом регионе, указывают на идентичную этнокультурную принадлежность. Примером могут служить материалы неолитических стоянок в Приольхонье – в бухтах Саган-Заба и Эльген, на Шаманском мысу (о-в Ольхон).

Проведенный сравнительный анализ артефактов с многослойной стоянки в бухте Саган-Заба на западном берегу оз. Байкал предоставляет возможность соотнести их с материалами памятников собственно китойской культуры. В пятом слое этой стоянки (глубина залегания 2,7 м от дневной поверхности) найдены пиленый рог изюбря, дисковидное скребло из кремнистой породы диаметром 6,5 см (диски-скребла подобных и более крупных размеров встречаются на памятниках китойской культуры [Георгиевская, 1989, рис. LXIV, 3]), костяная оправка вкладышевого

ножа, несколько отщепов из черного галечника, отбойник. Необходимо отметить, что здесь отсутствует керамика. Радиоуглеродная дата по кости для этого слоя $8\,775 \pm 40$ л.н. (СОАН-1574).

Вышележащий четвертый культурный слой содержит намного больше находок. В нем найдено более 20 ножевидных пластин из кремня длиной от 2 до 5 – 7 см. Некоторые из них имеют подправку мелкой ретушью на торце или на боковом ребре. Но самое примечательное – это керамика и отшлифованное костяное острие-жальце из кости от составного рыболовного крючка китойского типа. Радиоуглеродная дата по кости для данного слоя $7\,630 \pm 45$ л.н. (СОАН-1573). Наличие в этом слое призматических и треугольных в разрезе ножевидных пластин сближает его с 11-м культурным горизонтом (по Б.Э. Петри) многослойной стоянки Улан-Хада. В коллекции вещей имеются концевые скребки, боковые резцы. На боковой грани одной пластины пальчатая ретушь.

По типологии инвентаря комплекс близок к некоторым мезолитическим поселениям Приольхонья и Приангарья, в том числе он сравним с коллекцией вещей из нижних слоев стоянки Царь-Девича [Георгиевский, Медведев, 1980, с. 105 – 107]. Пластинчатая индустрия четвертого слоя Саган-Заба сближает его также с VII, VI культурными горизонтами стоянок Берлоги и Саган-Нугз, датированными 7 – 6,5 тыс. л.н. [Хлобыстин, 1976].

В третьем культурном слое необходимо отметить фрагменты керамики с декором, выполненным косо поставленной отступающей лопаточкой в виде параллельных рядов, гребенчатыми наколами, наколами-жемчужинами, нанесенными параллельно срезу венчика сосуда, с шнуровым декором и прочерченным по нему геометрическим орнаментом в виде отпечатка трехпалой птичьей лапы от венчика вниз. Керамический материал с вариантами украшений пунктирного построения, штампами отступающей лопаточки, шнурового технического декора встречается в поздне-серовских погребальных комплексах, датированных А.П. Окладниковым не позднее III тыс. до н.э. [1950, с. 411], что в общей схеме развития неолита в Прибайкалье подтверждается последующими исследованиями [Горюнова, 1987, с. 64 – 66]. Радиоуглеродная дата для третьего слоя стоянки Саган-Заба по углю $6\,000 \pm 40$ л.н. (СОАН-1572) [Конопацкий, 1982, табл. 1]. В этом слое кроме керамики были найдены костяные поделки, в том числе отжимники, острокопечники, обломки рога со следами пиления, вкладных остовов ножей и двух гарпунов. Особо стоит отметить ретушированные ножевидные пластины, отбойники, два топора из нефрита, один из которых так называемый топор с “ушками”. Последние орудия встречаются в основном в китойских погребениях и относятся к группе эталонных вещей этой культу-

ры. Иногда они, вероятно, использовались как тесла, поскольку одна из сторон таких орудий бывает плоская, другая выпуклая. Подобное орудие, тщательно отшлифованное, было в парном погребении 5 (1978 г.) на могильнике китойской культуры в пади Хоторук [Асеев, Конопацкий, Гричан, 1980, с. 25 – 31]. В захоронениях этого могильника на двух черепах найдены также типичные для китойской группы погребений украшения – зубы марала и пластины из расщепленного клыка кабана с просверленными отверстиями, очевидно, нашивавшиеся на головной убор.

Интересен погребальный обряд могильника. Под толщей дресвы и дерна были обнаружены шесть кладок из камня, в плане округлых, с провалом в центральной части. Могильные ямы ориентированы по линии юг – север с незначительным отклонением. В трех одиночных и двух парных захоронениях костяки свидетельствовали о скорченном положении погребенных. В одном парном захоронении оба были ориентированы головой на север, в другом – в противоположных направлениях: на север и на юг (оба были уложены на правом боку). Последний костяк занимал 1/3 часть могильной ямы в южной ее половине, где среди костей лежал вышеупомянутый топор с “ушками”. При ближайшем рассмотрении создается впечатление, что это вторичное захоронение или прихоронение к первому. Погребение 3 тройное. Двое были захоронены в скорченном положении на правом боку, один головой на север, другой – на юг. Причем, как и в вышеописанном парном захоронении, костяк, ориентированный на юг, занимал 1/3 часть могильной ямы. Нечеткость его анатомического расположения подтверждает наши предположения, что это вторичное захоронение или прихоронение к первому. Кости третьего погребенного скоплением находились на костях ног двух первых, причем его череп перекрывался бедренной костью и костями голени. Третий погребенный, очевидно, был захоронен в сидячем, сильно скорченном, положении.

Во всех могилах рассматриваемого могильника прослеживались охристый окрас на черепах и под ними и локальные охристые скопления. Согласно радиоуглеродному датированию, могильник относится к VI тыс. до н.э. [Мамонова, Сулержицкий, 1989], что соответствует датировке третьего слоя стоянки в бухте Саган-Заба, в котором был найден топор с “ушками”. В данном случае необходимо отметить, что стоянка находится всего в 12 – 13 км от китойского могильника в пади Хоторук, поэтому можно предположить непосредственную связь этих двух памятников.

На неолитической стоянке в бухте Эльген, расположенной в 35 км к северу от стоянки Саган-Заба, на площади раскопа, равной 34 м², были найдены 32 топора с “ушками”, целые и в обломках, но только один из них обработан шлифовкой. Все другие оформле-

ны широкими сколами с вторичной подправкой более мелкими сколами и скорее походили на заготовки, чем на готовый рабочий инструмент. Однако практически все они имеют следы шлифовки на самом лезвии, очевидно, вследствие использования орудий в работе. Как показал трасологический анализ, этими топорами выдалбливались проруби [Волков, 1986], что в сочетании с обломками гарпунов свидетельствует о существовании зимнего промысла ихтиофауны. Гарпуны и их заготовки были также найдены в погребении 2 (1975 г.) при раскопках могильника Шаманский мыс на о-ве Ольхон [Конопацкий, 1982, табл. XXXIX]. Наконечники стрел на стоянках и в погребениях, относящихся к китойской культуре, встречаются значительно реже, чем рыболовные принадлежности. Из этого можно сделать вывод, что на каком-то этапе, очевидно в развитом неолите, у носителей данной культуры, селившихся непосредственно на берегу водоемов, на смену охотничьему хозяйству пришло рыболовство. Но, несомненно, оно сочеталось с охотой. Необходимо отметить, что у китойцев, селившихся непосредственно на берегу Байкала, широко практиковался промысел нерпы, о чем свидетельствуют кости этих животных, которыми изобиловали третий и второй неолитические слои стоянки в бухте Саган-Заба, а также неолитические слои стоянок в бухте Эльген и на Шаманском мысу (о-в Ольхон). По заключению палеонтологов, кости нерпы принадлежали молодым особям, на которых охотились ранней весной [Оводов, Панычев, 1982]. Но поскольку промысел нерпы носил сезонный характер, он не мог решить полностью проблему питания. Кроме того, кости нерпы, как и кости рыб, за некоторым исключением, не пригодны для изготовления орудий труда и оружия. Не решает промысел ихтиофауны и проблемы с сырьем для одежды, жилищ и других нужд. Восполнить этот недостаток могла охота на лесных животных (медведя, кабана, изюбря, косулю, волка и др.), кости которых также были найдены в культурных слоях вышеуказанных стоянок.

На Шаманском мысу в погребении 3 (1972 г.) сопроводительный инвентарь представлен орудийным набором из камня – ножами, скребками, ножевидными пластинами, наконечниками стрел, абразивами; а также из кости – заостренными стержнями из рога изюбря, остовами вкладышевых ножей, гарпунами, ложкой, пластинкой из расщепленного вдоль клыка кабана, мотовилом для сматывания лесы. Кроме того, здесь найдены 17 каменных стерженьков и 10 остро-конечников-жальцев из когтей и клыков грызунов и из кости – принадлежности составных рыболовных крючков китойского типа. Отсюда можно сделать вывод, что ведущую роль в хозяйстве китойцев могли занимать как охота, так и рыболовство. Скорее всего, такое комплексное ведение хозяйства было ори-

ентировано на интенсивное использование природных ресурсов посезонно.

В рассматриваемом погребении на костяке и по всей могильной яме прослеживалась густая засыпка красной охрой. Радиоуглеродным методом для погребения получены две даты: $5\,720 \pm 50$ (Le-1076) и $6\,550 \pm 35$ л.н. (СОАН-790). Разброс, как видим, значительный. Усредненный возраст погребения составит чуть более 6 тыс. лет, что совпадает с датировкой китойских погребений из пади Хоторук.

Особый интерес в погребении на Шаманском мысу представляет захоронение двух собак, погребенных в вытянутом положении, их костяки лежали в анатомическом порядке по бокам скелета человека. Необходимо отметить, что этот случай преднамеренного захоронения собак не единственный на памятниках неолитического и более раннего времени. Ритуальные погребения собак в Прибайкалье были найдены при раскопках на Усть-Бельском мезолитическом поселении [Медведев и др., 1971], в Западном Забайкалье на поселении Нижняя Березовка [Окладников, 1952; Цалкин, 1970] и на Посольской стоянке*. Самое древнее захоронение собаки на территории Сибири открыто в палеолитическом жилище на стоянке Ушки на Колыме [Диков, 1979]. Как видим, уже с позднепалеолитического времени в Сибири происходит “приручение” собак, что очень важно при решении проблемы такой отрасли в экономике первобытных племен, как domestикация животных. И в этом непосредственное и, может быть, достаточно весомое для Сибири участие принимали носители китойской археологической культуры.

Место китойской культуры в культурно-хронологической схеме неолита Прибайкалья

А.П. Окладников, разрабатывавший схему периодизации археологических памятников Прибайкалья в 30-х гг. прошлого столетия, не считал ее окончательной: “Разумеется, дальнейшее накопление фактического материала позволит более точно внести важные коррективы в ту картину исторического процесса, которую удастся восстановить в настоящее время. Коррективы эти могут привести к существенному изменению привычных для нас схем. Реальная действительность несравненно богаче любой схемы. Нужно приветствовать каждый серьезный, прочно обоснованный фактическим материалом, шаг вперед по пути критической оценки установившихся периодизаций и культурно-хронологических схем; по линии уточнения, обогащения и конкретизации сложившейся исторической картины” [Окладников, 1974, с. 18].

* Сви́нин В.В. Отчет об археологических исследованиях на Байкале в 1963 – 1964 гг. – Архив Института археологии АН СССР. Р-1. № 2868. С. 12.

А.П. Окладниковым была предложена следующая периодизация:

поздний палеолит (мезолит) – VIII – VI тыс. до н.э.,
 ранний неолит – хиньский этап – V тыс. до н.э.,
 исаковский этап – IV тыс. до н.э.,
 серовский этап – III тыс. до н.э.,

китойский этап – вторая половина III и начало II тыс. до н.э.,

глазковский этап – 1700 – 1300 гг. до н.э.,
 шиверский этап – 1300 – 900 гг. до н.э. [1955, с. 139].

С появлением такой периодизации началась дискуссия относительно развития Китойской культуры и определения ее места в археологии рассматриваемого региона, продолжающаяся до настоящего времени. Первым, кто высказал свое несогласие относительно места китойского этапа в предложенной А.П. Окладниковым хронологии, был М.М. Герасимов. По этому поводу он высказался так: “Китойский этап разрывает стройную картину единого развития материальной культуры Прибайкалья... Китойский этап не имеет преемственной связи ни с предшествующим, ни с последующим этапом истории. Такое внедрение инородной культуры можно объяснить только вторжением нового населения на данную территорию, что вряд ли вероятно” [Герасимов, 1955, с. 448]. Исходя из своих наблюдений, М.М. Герасимов предложил поместить китойский этап между хиньским и исаковским, а исаковский и серовский этапы объединить в один, не видя принципиальной разницы между ними, т.е. его схема выглядит таким образом: хиньский, китойский, серовский, глазковский. Кроме того, в совместной статье по результатам раскопок Фофановского могильника М.М. Герасимовым и Е.Н. Черных [1975] вновь была высказана точка зрения о древности китойской культуры и ее своеобразии, не связанном генетически с более поздними этапами – глазковским и шиверским, по периодизации А.П. Окладникова. С пересмотром схемы, разработанной А.П. Окладниковым, в 1976 г. выступил Л.П. Хлобыстин, включив в нее верхнепалеолитические стоянки с двусторонне обработанными орудиями. В его схеме лударский этап – XII – VII тыс. до н.э., улан-хадинский – VI – V тыс. до н.э., а китойский этап Л.П. Хлобыстин поместил между серовским и исаковским, считая последний, в противовес А.П. Окладникову, позднее серовского. Происхождение китойской культуры Л.П. Хлобыстин связывал с Забайкальем [Хлобыстин, 1976].

В связи с приведенными выше мнениями исследователей относительно схемы развития неолита в Прибайкалье и ее возможной коррекции в культурно-хронологическом плане, необходимо отметить работу А.К. Конопацкого по проблемам периодизации памятников Приольхонья, где опубликован ряд радиоуглеродных дат, которые свидетельствуют о том, что

погребения китойской культуры наиболее древние и охватывают значительный хронологический диапазон: 6550 ± 35 (СОАН-790), 5720 ± 50 (Ле-1076), 4380 ± 15 л.н. (СОАН-1665) [Конопацкий, 1982, с. 71]. Эту же проблему в отношении неолита Прибайкалья решали Н.Н. Мамонова и Л.Д. Сулержицкий. Ими методом деминерализации костей в растворе соляной кислоты получен бензол для ^{14}C со 120 образцов от костяков из погребений Прибайкалья и на основе его синтеза предложена периодизация неолитических и энеолитических культур:

“Глазковская культура – конец IV – конец III тыс. до н.э.

Серовская культура – IV тыс. до н.э.

Исаковская культура – конец V – начало VI тыс. до н.э.

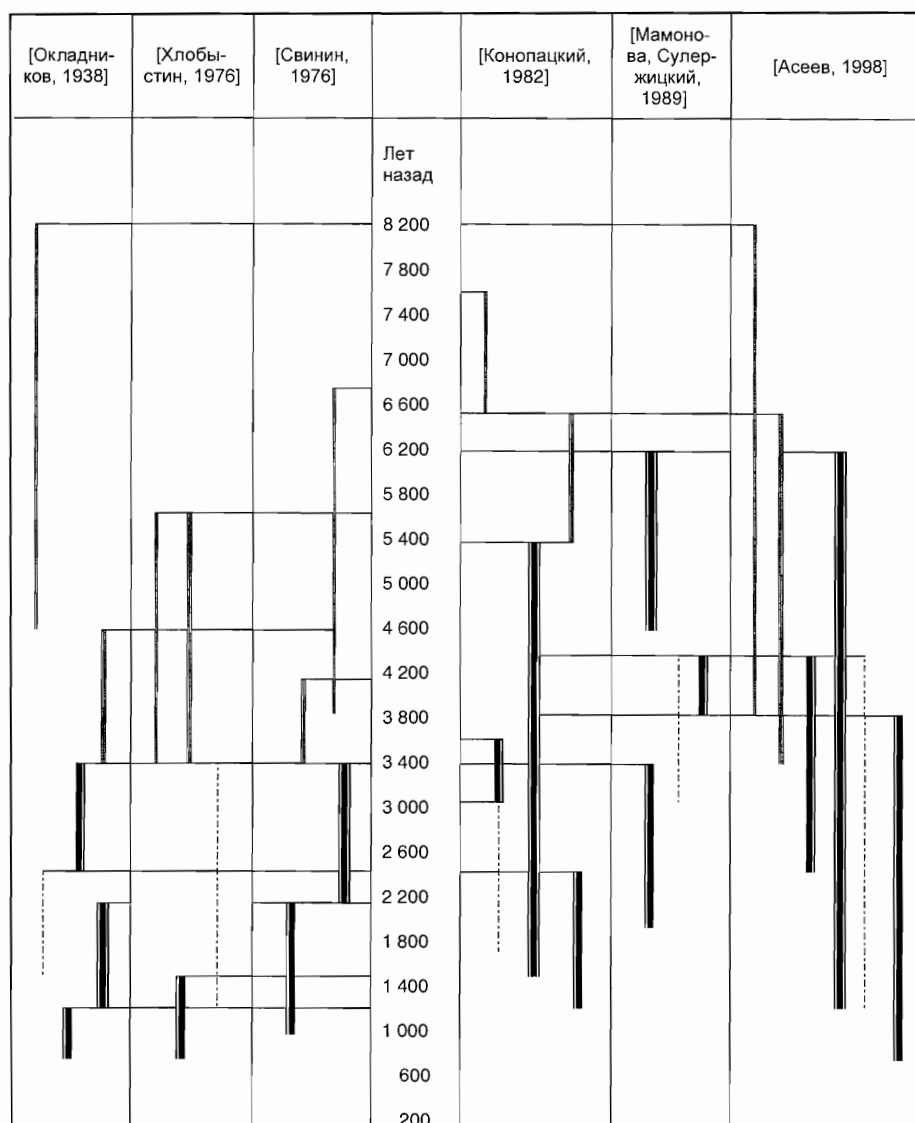
Китойская культура – VI тыс. до н.э.” [Мамонова, Сулержицкий, 1989, с. 31].

В 1989 г. была издана монография Г.М. Георгиевской, в которой на основании типологического анализа инвентаря китойских памятников, в том числе многослойных поселений, относящихся к различным культурам, был сделан следующий вывод: “Китойская культура – явление автохтонное, о чем свидетельствует стратиграфическая и типологическая связь с мезолитом и глазковским временем. Особенности китойской культуры объясняются расселением китойцев в районах, где наряду с охотой они могли заниматься рыбным промыслом. Это и обусловило набор инвентаря. Время существования китойцев определяется серией абсолютных дат для памятников эпохи неолита и охватывает период около 2,5 тыс. лет (V – вторая половина III тыс. до н.э.)” [1989, с. 135].

В результате сравнения вышеописанных разработок исследователей (см. *таблицу*), с учетом теоретических выкладок, выявляется сосуществование на определенном хронологическом этапе китойской, исаковской, серовской, а также глазковской культур в Прибайкалье. Этот факт нарушает привычную схему последовательности и преемственности развития неолита в регионе, что подтверждает высказывание А.П. Окладникова, приведенное нами выше.

Нижняя хронологическая граница китойской культуры близка к VII тыс. до н.э., а верхняя относится к началу II тыс. до н.э., что согласуется с периодизацией, разработанной А.П. Окладниковым. Но эти хронологические рамки вписываются в последние два этапа развития неолитических культур по его схеме. Здесь, очевидно, будет правомерным заменить термин “этап” на “культуру”, поскольку “этап” подразумевает определенную последовательность. Китойская культура действительно автохтонна и самобытна на начальных этапах ее развития, как и исаковская и серовская. Это наглядно прослеживается при графическом сопоставлении известных в настоящее время хро-

Сравнительная таблица хронологических схем развития археологических культур Прибайкалья
в разработках разных исследователей



Условные обозначения

мезолит	исаковская культура
хиньский этап	серовская культура
китойская культура	глазковский этап

нологических схем развития культур неолита и энеолита Прибайкалья (см. таблицу).

С учетом вышеизложенных последних разработок по радиоуглеродному датированию памятников Прибайкалья схема периодизации культур неолита и бронзы выглядит так:

поздний палеолит (мезолит) – VIII тыс. до н.э.,
ранний неолит – первая половина VII тыс. до н.э.,
китойская культура – вторая половина VII тыс. до н.э. – начало II тыс. до н.э.,

исаковская культура – начало VI тыс. до н.э. – первая половина V тыс. до н.э.,

серовская культура – вторая половина V – первая половина III тыс. до н.э.,

глазковская культура – конец IV тыс. до н.э. – вторая половина II тыс. до н.э.,

шиверский этап – первая половина II тыс. до н.э. – конец I тыс. до н.э.

Эта схема не претендует на безоговорочность. Цель графического сопоставления – выявить возможное со-

существование, преемственность и взаимосвязь локальных вариантов развития культур неолита и более поздних эпох в Прибайкалье.

Возможный вариант сложения китойской культуры. Районы миграции ее носителей

Одна из важнейших проблем китойской культуры — ее происхождение. Выше мы отмечали точку зрения Л.П. Хлобыстина, согласно которой эта культура была привнесена в Прибайкалье даурскими (забайкальскими) племенами. На основании анализа погребальных обрядов в эпоху неолита в Забайкалье выделяется группа погребений, относящихся к китойским. Одно из них, раскопанное А.П. Окладниковым, находилось на территории колхоза “Красный Чикой” на левом берегу р. Чикой. В нем отмечено наличие охры. В г. Улан-Удэ на Лысой Горе Е.А. Хамзиной раскопано одиночное погребение, сопроводительный инвентарь которого находит аналоги в материалах памятников китойской культуры Прибайкалья. На могильнике Бухусан в районе Еравнинских озер Л.Г. Ивашина исследовала три захоронения взрослых, погребенных в скорченном положении на правом боку головой на северо-восток, и также обнаружила остатки охры-кровавика. На основании стратиграфических наблюдений, погребального обряда и характерного комплекса сопроводительного инвентаря (стерженьки от составных рыболовных крючков китойского типа, украшения из зубов марала и клыков кабана) она отнесла их к китойской культуре [Ивашина, 1979].

На Фофановском могильнике в низовьях р. Селенги раскопано около 100 погребений. Стратиграфически они делятся на две группы. Наиболее ранняя связана с нижней погребенной почвой. Для погребального обряда этой группы захоронений характерны: положение погребенного на боку или на спине с согнутыми в коленях ногами, засыпка его охрой, ориентация головой на юго-восток. Заслуживают внимания ранее не встречавшиеся элементы погребального обряда. При раскопках могильника выявлено несколько захоронений, где вместе с умершими в могилу помещали отдельные части тела другого человека. Так, в одном погребении находилось шесть скелетов без черепов*. Сопроводительный инвентарь данной группы захоронений состоит в основном из вкладышевых ножей и кинжалов, двусторонне ретушированных пластинчатых ножей, наконечников стрел, украшений из раковин, клыков кабана и зубов марала. Примечательно, что нет керамики. Эти погребения, возможно, относятся к китойской культуре в Западном Забайкалье, но к периоду развитого неолита.

* Грязнов М.П. Отчет Иркутской археологической экспедиции о раскопках на Байкале в 1959 г. — Архив Института археологии АН СССР. Р-1. № 2023. С. 6.

Аналогичные по обряду погребения исследованы на территории Монголии: в окрестностях г. Чойбалсан [Окладников, Ларичев, 1969], на неолитическом поселении в районе сомона Тамцаг-Булаг и одно в 6 км от населенного пункта Дзун-Ульдзит. Они датируются III тыс. до н.э. [Окладников, Деревянко, 1970; Дорж, 1971]. Погребенные в этих могилах были захоронены в сидячем положении, два из них посыпаны охрой-кровавиком.

Погребения с охрой отмечены исследователями на верхней Лене в устье ручья Никольского на участке автотрассы Качуг — Жигалово. Примечательно, что захоронения совершены в скальных нишах. Погребенные располагались ярусно — один над другим и ориентированы в противоположные стороны. В могиле 1 находились три костяка, в могиле 2 — два. Вещевые комплексы из захоронений представлены большим количеством разнообразных костяных острий, оправами для вкладышевых ножей, каменными наконечниками стрел с вогнутой базой, керамикой с шнуровыми отгисками, кусками бересты. Из украшений найдены подвески из нерасщепленных клыков кабана. Данные погребальные комплексы датированы радиоуглеродным методом $4\,940 \pm 70$ л.н. (ГИН-4371), т.е. относятся к эпохе развитого неолита [Базалийский, Меньшагин, Лыхин, 1996].

Более древнее неолитическое захоронение было исследовано иркутскими археологами в 1966 г. на северном участке верхней Лены — в Усть-Кутском районе у с. Новые Казарки на правом берегу реки. Погребение парное, частично разрушено эрозией берегового склона. Погребенные были уложены в могильную яму на спине, со слегка согнутыми в коленях ногами, головой на юг, вверх по течению. Сопроводительный инвентарь представлен обоймой однолезвийного вкладышевого ножа, костяным шлифованным острием, игольником из трубчатой кости, костяной ложкой с уплощенным резервуаром, обломком костяного стерженька с характерным для китойских стерженьков навершием (другой конец обломан), фрагментированной скульптурой рыбки-приманки из белого глинистого сланца, абразивом из мелкозернистого песчаника, фрагментами нижней челюсти мелкого хищника и др. Примечательно в данном погребении, что на нижней поверхности предметов имеются следы охры. Радиоуглеродная дата захоронения по кости — 7 120 л.н. Исследователи относят этот памятник к китойской культуре [Базалийский, Задонин, 1996].

В соседней с Прибайкалем Якутии в районе Олёкминска и на могильнике Туой-Хая также исследованы неолитические погребения с охрой. Они датируются III тыс. до н.э. [Федосеева, 1968].

Есть основания относить к китойской культуре, очевидно к ее раннему периоду, погребения неолитических могильников 1 и 2 в окрестностях оз. Ножий

в Восточном Забайкалье. Об этом свидетельствуют поза погребенных (в скорченном положении на правом боку) и их восточная ориентация, наличие охры, украшения из раковин моллюсков, зубов марала и клыков кабана, вкладышевые ножи, наконечники стрел с прямым основанием, значительное количество острокопечников даурского типа, изготовленных из ножевидных пластин. Найден один наконечник хиньского типа [Окладников, Кириллов, 1980]. Хиньский этап, как известно, обоснованно отнесен А.П. Окладниковым к раннему неолиту. Примечательно, что даурские острокопечники и хиньский наконечник найдены с погребенным, который был помещен в могильную яму в сидячем положении – обряд, встречающийся в захоронениях, относящихся к китойской культуре. В данном случае приведенные выше памятники являются одним из свидетельств, подтверждающих связи неолитических племен двух регионов – Прибайкалья и Забайкалья. Но в количественном и качественном (имеется в виду специфическое многообразие орудий труда) отношении Прибайкалья, несомненно, занимает ведущее место. Памятников китойской культуры только в верхнем течении р. Ангары и на западном побережье Байкала, в том числе на о-ве Ольхон и в верховьях р. Лены, насчитывается около 20. И это не только погребальные комплексы, но и стоянки, такие как Саган-Заба и Эльген.

Более того, учитывая нижнюю хронологическую границу четвертого культурного горизонта многослойной стоянки Саган-Заба 5660 г. до н.э. и китойского погребения 3 (1972 г.) на о-ве Ольхон 4580 г. до н.э. [Конопацкий, 1982, с. 71], а также время функционирования могильника в пади Хоторук, относящегося к VI тыс. до н.э. [Мамонова, Сулержицкий, 1989], можно с большей долей уверенности говорить, что китойская культура сформировалась на территории Прибайкалья, точнее, в Приольхонье в мезолите или раннем неолите на местной основе, в хозяйстве которой значительную роль играло рыболовство. Этот вывод подтверждает наличие гарпуна из мезолитического памятника Верхоленская Гора [Аксенов, 1980, с. 55].

Интересные результаты по древним захоронениям северных предгорий Атлая опубликованы алтай-

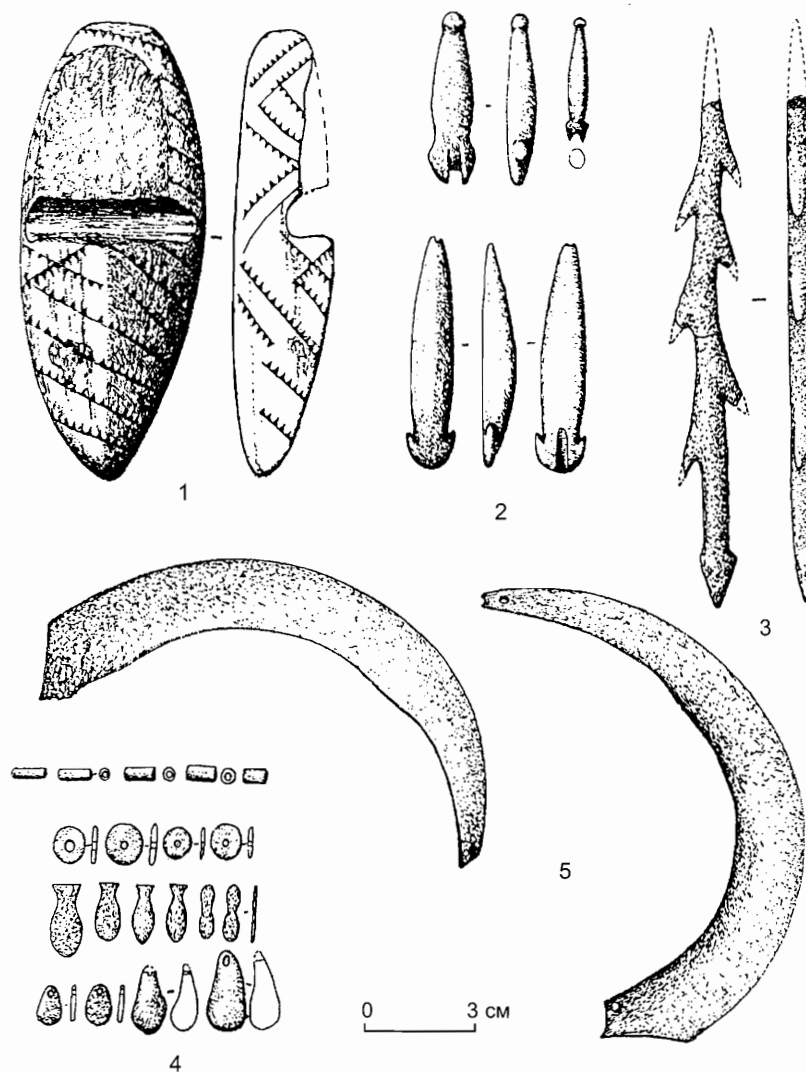


Рис. 3. Изделия из погребений могильника Усть-Иша (по: [Кирюшин, Кунгурова, Кадиков, 2000]).

1, 2 – камень; 3 – 5 – кость.

скими археологами [Кирюшин, Кунгурова, Кадиков, 2000]. Как сообщают авторы монографии, неолитический могильник Усть-Иша находился на р. Иша в 3 км от ее впадения в р. Катунь. Из 14 погребений достоверно неолитическими исследователи считают 11. Уникальность могильника очевидна. Его материалы находят аналогии в комплексах могильников китойской и серовской культур Прибайкалья. Каждую из этих групп памятников характеризует определенный набор типов предметов и погребальный обряд. Но подавляющее большинство сопроводительного инвентаря из погребений могильника Усть-Иша все же обнаруживает типологическое сходство с инвентарем серовских памятников Прибайкалья: это двусторонне обработанные крупные каменные клинки-кинжалы и острия с бифасиальным оформлением с помощью встречных снятий, наконечники стрел с вогнутой ба-



Рис. 4. Распространение памятников китайской культуры в Прибайкальском регионе и прилегающих областях. 1 – устье р. Белая; 2 – устье р. Китой; 3 – устье р. Иркут; 4 – бухта Саган-Заба; 5 – бухта Эльген; 6 – Шаманский мыс (о-в Ольхон); 7 – Посольск; 8 – Фофаново; 9 – Лысая гора (г. Улан-Удэ); 10 – оз. Еравное; 11 – совхоз “Красный Чикой”, 12 – оз. Ножий; 13 – Олекминск; 14 – Туой-Хая; 15 – с. Новые Казарки; 16 – ручей Никольский; 17 – с. Распутино; 18 – устье р. Илим; 19 – устье р. Иша; 20 – Чойбалсан (МНР); 21 – Дзун-Ульдзит (МНР); 22 – Тамцаг-Булаг (МНР).

зой, двусторонние костяные кинжалы вкладышевого типа с отверстием на конце рукоятки. В погребальном обряде доминирующими являются: ориентация погребенных на северо-восток; отсутствие охристого окраса костяков и могильных пятен [Там же, с. 9 – 29, 51 – 60]. Но, как сказано исследователями, аналогии в Усть-Ише байкальским компонентам носят смешанный характер, т.е. артефакты имеют как серовские, так и китайские черты. В качестве примера приводятся описание и рисунок гарпуна из погребения 9 могильника Усть-Иша, который по форме наконечника сближается с гарпунами китайского типа [Георги-

евская, 1989, с. 73 – 74]. Он близок к китайским еще и по оформлению насада, но в отличие от них не имеет круглого отверстия для крепления линия в подтреугольном в плане основании насада (рис. 3, 3). По типу крепления линия этот гарпун стоит ближе к серовским и глазковским. Таким образом, он действительно имеет смешанные черты. Отмечены также в инвентаре могильника Усть-Иша аналогичные китайским каменные стерженьки для рыболовных крючков (рис. 3, 2). Примечательно, что большое количество рыболовных крючков, подобных китайским, найдено алтайскими археологами в погребении Нижнетыткескенской пе-

щеры-1, датированном радиоуглеродным методом 3950 – 3260 гг. до н.э. [Кирюшин, Кунгурова, Кадиков, 2000, с. 52, рис. 26, 3; 25, 25, 26]. Аналогичными китойским являются украшения – пластины из клыков кабана и зубов марала, бусы из створок речных раковин (рис. 3, 4, 5). Примечателен также орнамент на утюжке-“човнике” из погребения 9 могильника Усть-Иша, очень схожий с геометрическим орнаментом на керамике из слоя стоянки Улан-Хада в Приольхонье, относимого исследователями к китойскому этапу неолита (см. рис. 1, 15, а). К сожалению, функциональное назначение утюжков-“човников” исследователями достоверно не установлено. Но наличие глубокой овальной в поперечном разрезе канавки сближает их с многочисленными орудиями, найденными на памятниках китойской и серовской культур в Прибайкалье. Все они изготовлены из абразивного камня и бесспорно использовались как выпрямители, видимо, не только стрел, но и стержней и других подобных предметов из дерева и кости, т.е. выполняли роль струга (см. рис. 1, 14).

Анализ сходств и различий ведущих признаков позволил исследователям “установить культурно-хронологическую близость материалов Усть-Иши материалам серовского этапа Прибайкалья. Это, несомненно, указывает на принадлежность группы населения Катунин ареалу распространения и влияния прибайкальского неолита... Встречаемость усредненных с китойскими вариантов вещей позволяет остановиться на датировке могильника серединой – второй половиной IV тыс. до н.э.” [Там же, с. 54]. Это высказывание в целом подтверждает наши выводы о сосуществовании и взаимосвязи китойской, исаковской и серовской культур и, более того, дополняет наши представления о миграционных путях неолитического населения Прибайкалья.

География распространения памятников, относящихся к китойской культуре, достаточно обширна (рис. 4). Это северо-восточные провинции современной Монголии, южные районы Забайкалья, юго-восточное побережье Байкала, Приольхонье, нижнее и среднее течение Ангары, верховья Лены вплоть до Олёкминска, ее притока Витима и северные предгорья Алтая. Неолитические племена, в материальной культуре и хозяйственном укладе которых еще сохранялось влияние китойцев, мигрировали из Прибайкалья на север, запад и восток в период развитого неолита.

Заключение

Результаты сопоставления хронологических схем развития археологических культур Прибайкалья эпохи неолита и бронзы, с учетом радиоуглеродных дат, полученных в разных лабораториях, дают основание предполагать не только преемственность этого раз-

вития, но и сосуществование нескольких культур, что выражается в следующем:

1. Расширяются хронологические рамки бытования самой китойской культуры (в нашей таблице – китойского этапа), включая период с VI по II тыс. до н.э. Концентрация китойских памятников в Приольхонье, в том числе датируемых VI тыс. до н.э., свидетельствует о том, что именно в этом районе находятся истоки китойской археологической культуры.

Исаковская и серовская культуры вписываются в китойский этап (культуру) в развитом неолите, их хозяйственный уклад был практически идентичным и развивался на преемственной основе, но в отличие от китойской культуры в нем ведущей была охота.

2. На каком-то этапе развитого неолита, возможно в начале IV тыс. до н.э., происходит трансформация китойской и серовской культур вследствие их взаимовлияния. Ведение хозяйства усложняется, становится комплексным, с охотой и рыболовством. Это достаточно наглядно прослеживается на примере материалов могильника Усть-Иша и погребения Нижнететкескенской пещеры-1, которые находятся не в Прибайкалье, а в северных предгорьях Алтая.

3. География распространения памятников, относящихся к китойской культуре, свидетельствует о расширении ее влияния. Элементы материальной культуры и погребальной обрядности китойцев отмечены исследователями на неолитических памятниках в Якутии, Забайкалье, северо-восточных районах Монголии.

Необходимо отметить, что решение некоторых проблем, предложенное в данной статье, является лишь рабочей гипотезой. Не исключено, что нижняя хронологическая граница китойской культуры будет удревнена вплоть до верхнего палеолита, когда появилась микролитическая техника расщепления и обработки камня.

Список литературы

- Аксёнов М.П.** Археологическая стратиграфия и послойное описание инвентаря Верхолёнской Горы-1 // Мезолит Верхнего Приангарья. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1980. – С. 45 – 93.
- Асеев И.В.** Хронология археологических культур Прибайкалья в разработках исследователей // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – С. 16 – 20.
- Асеев И.В., Конопацкий А.К., Гричан Ю.В.** Неолитические погребения в устье р. Анги // Археологический поиск. – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 25 – 31. – (Сер. “Северная Азия”).
- Базалийский В.И., Задонин О.В.** Новое неолитическое захоронение на верхней Лене // Археологическое наследие Байкальской Сибири: изучение, охрана и исследо-

вание: Сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1996. – Вып. 1. – С. 28 – 32.

Базалийский В.И., Меньшагин Е.В., Лыхин Ю.П. Неолитические захоронения в скальных нишах в устье ручья Никольский на Верхней Лене // Археологическое наследие Байкальской Сибири: изучение, охрана и исследование: Сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1996. – Вып. 1. – С. 33 – 46.

Витковский Н.И. Краткий отчет о раскопке могилы каменного периода в Иркутской губернии, произведенный по поручению ВСОРГО в июле 1880 года // Изв. ВСОРГО. – 1880. – Т. 11, № 3/4. – С. 1 – 12.

Витковский Н.И. Отчет о раскопке могил каменного века в Иркутской губернии на левом берегу реки Ангары, произведенной летом 1881 г. // Изв. ВСОРГО. – 1882. – Т. 13, № 1/2. – С. 1 – 36.

Волков П.В. Экспериментально-трассологическое исследование “топоров с ушками” // Изв. Сиб. отд-ния АН СССР. – 1986. – № 3: Сер. истории, филологии и философии, вып. 1. – С. 45 – 46.

Георгиевская Г.М. Китайская культура Прибайкалья. – Новосибирск: Наука, 1989. – 152 с. (с ил.).

Георгиевский А.М., Медведев Г.И. Мезолитическая стоянка Царь-Девушка // Мезолит Верхнего Приангарья. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1980. – С. 103 – 115.

Герасимов М.М. Восстановление лица по черепу (современный ископаемый человек) // ТИЭ. Нов. сер. – 1955. – Т. 28. – С. 445 – 450.

Герасимов М.М., Черных Е.Н. Раскопки Фофановского могильника в 1959 г. // Первобытная археология Сибири. – Л.: Наука, 1975. – С. 23 – 48.

Горюнова О.И. Серовские погребальные комплексы Приольхонья (датировка и корреляция с материалами поселений) // Проблемы антропологии и археологии каменного века Евразии: Тез. докл. науч. конф. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1987. – С. 64 – 66.

Диков Н.Н. Захоронение домашней собаки в жилище позднелепелитической стоянки Ушки-1 на Камчатке // Новые археологические памятники Севера Дальнего Востока. – Магадан: Кн. изд-во, 1979. – С. 12 – 15.

Дорж Д. Неолит Восточной Монголии. – Улан-Батор: Ин-т истории АН МНР, 1971. – 170 с. (с ил.).

Ивашина Л.Г. Неолит и энеолит лесостепной зоны Бурятии. – Новосибирск: Наука, 1979. – 153 с. (с ил.).

Кирюшин Ю.Ф., Кунгурова Н.Ю., Кадиков Б.Х. Древнейшие могильники северных предгорий Алтая. – Барнаул: Изд-во АГУ, 2000. – 115 с. (с ил.).

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

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

Медведев Г.И., Георгиевская Г.М., Михнюк Г.Н., Савельев Н.А. Стоянки Ангаро-Бельского района (Бадайский комплекс) // Мезолит Верхнего Приангарья. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1971. – Ч. 1. – С. 62 – 63.

Оводов Н.Д., Панычев В.А. Фауна и радиоуглеродное датирование неолитической стоянки Саган-Заба на Байкале // Проблемы археологии и этнографии Сибири. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1982. – С. 66 – 68.

Окладников А.П. Археологические данные о древнейшей истории Прибайкалья // Вестн. древней истории. – 1938. – № 1/2. – С. 244 – 260.

Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Ч. 1 – 2. – 411 с. – (МИА; № 18).

Окладников А.П. Работы Бурят-Монгольской археологической экспедиции в 1947 – 1950 гг. // КСИИМК. – 1952. – Вып. 45. – С. 45.

Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – Ч. 1. – 371 с. – (МИА; № 43).

Окладников А.П. Неолитические памятники Ангары. – Новосибирск: Наука, 1974. – 319 с.

Окладников А.П., Деревянко А.П. Тампак-Булакская неолитическая культура Монголии // Материалы по истории и филологии Центральной Азии. – Улан-Удэ, 1970. – Вып. 5. – С. 3 – 20.

Окладников А.П., Кириллов И.И. Юго-Восточное Забайкалье в эпоху камня и ранней бронзы. – Новосибирск: Наука, 1980. – 175 с.

Окладников А.П., Ларичев В.Е. Археологические исследования в Монголии в 1968 г. // Изв. Сиб. отд-ния АН СССР. – 1969. – № 6: Сер. истории, филологии и философии, вып. 1. – С. 108 – 114.

Свинин В.В. Периодизация археологических памятников Байкала // Изв. ВСОРГО. – 1976. – Т. 69. – С. 177 – 178.

Федосеева С.А. Древние культуры Верхнего Виллюя: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1964. – 26 с.

Федосеева С.А. Древние культуры Верхнего Виллюя. – М.: Наука, 1968. – 170 с.

Хлобыстин Л.П. Многослойное поселение Улан-Хада на Байкале // КСИА. – 1964. – № 97. – С. 25 – 32.

Хлобыстин Л.П. Периодизация археологических памятников Байкала // Изв. ВСОРГО. – 1976. – Т. 69. – С. 167 – 179.

Цалкин В.И. Домашняя собака в неолите Забайкалья // Сибирь и ее соседи в древности. – Новосибирск: Наука, 1970. – С. 191 – 194.

Материал поступил в редколлегию 12.04.01 г.

УДК 903.6

Р.С. Васильевский

*Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: nol@fort.archaeology.nsc.ru*

ЛАБРЕТКИ В КУЛЬТУРАХ СЕВЕРОТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА

Введение

Исследователям древних культур северной части Тихоокеанского побережья хорошо знакомы своеобразные лицевые украшения (для носа, рта, губ), т.н. лабретки. Лабретки – один из твердых этнических индикаторов. По сообщениям русских и зарубежных мореплавателей XVII – XIX вв., обычай носить лабретки был распространен у алеутов, эскимосов и индейцев Северо-Западной Америки.

Первые упоминания об этих своеобразных украшениях содержатся в челобитных и “сказках” русских землепроходцев XVII в., вошедших в контакты с аборигенами новооткрытых земель на северо-востоке Азии. Так, С. Дежнёв, продвигаясь по Чукотскому полуострову, встретил на мысе Нос “зубатых чукчей” [Народы Сибири, 1956, с. 940 – 943]. “Зубатые чукчи” – это эскимосы, нижние губы которых пронизывали выступающие наружу костяные вставки – лабретки.

С открытием Алеутских островов от русских мореходов и промышленников котиков и морских бобров стали поступать сообщения об алеутах, лица которых были украшены лабретками [Берг, 1924, с. 118 – 122; 1946, с. 285 – 292]. Несколько позже алеутов с лабретками описывали русские мореплаватели [Врангель, 1839, с. 54 – 82; Сарычев, 1952, с. 144 – 174, 183 – 208], миссионеры [Вениаминов, 1840, с. 86 – 87, 112 – 113].

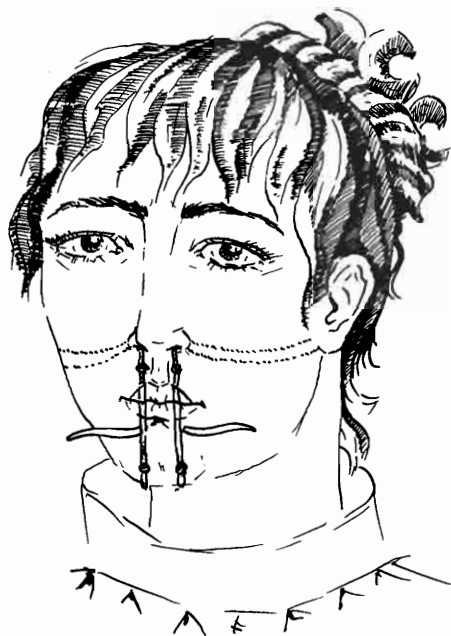
Художник Северо-Восточной географической и астрономической экспедиции (1785 – 1795 гг.) Л. Воронин оставил выразительные зарисовки, на которых нос и губы алеутов были украшены разными по форме лабретками (см.: [Ляпунова, 1987, с. 47], а также рис. 1). Своеобразный алеутский обычай привлек

внимание и капитана Дж. Кука. Его художник Дж. Вебер во время пребывания экспедиции на о-ве Уналашка (1778 г.) также сделал несколько зарисовок алеутов с лабретками в носу и губах [Там же, рис. на с. 47; Кук, 1971, с. 339 – 347].

Русские мореходы и путешественники украшения для лица называли по-разному – кнопками, вставками, пробками, заставками, колюжинами, сукли [Вениаминов, 1840, с. 112]. В научной литературе после раскопок, проведенных в 1909 – 1910 гг. В.И. Иохельсоном на Алеутских островах, закрепился термин “лабретки” [Jochelson, 1925].

В ходе археологических исследований на Алеутских [Ibid; Aigner, 1966] и Курильских [Баба, 1934, 1939; Кодама, Оба, 1958] островах, а также на Аляске [Laguna, 1934; Bandi, 1969] удалось установить истоки традиций ношения лабреток. Так, при раскопках стоянки Чалука на Алеутских островах лабретки были обнаружены во всех культуросодержащих слоях, при этом самые ранние из них датируются в диапазоне $1\ 724 \pm 55$ – $1\ 198 \pm 59$ лет до н.э. [Aigner, 1966].

Будучи достаточно давно известными благодаря этнографическим и археологическим коллекциям, лабретки и сегодня воспринимаются в основном как некие экзотические изделия, их назначение и семантика остаются до конца не разгаданными. Пока нет ни отечественных, ни зарубежных обстоятельных публикаций, в которых обобщались бы данные, касающиеся происхождения, смыслового содержания и назначения лабреток. Наиболее подробным является описание, составленное В.И. Иохельсоном, 11 собранных им в 1909 – 1910 гг. на Алеутских островах лабреток [Jochelson, 1928, fig. 84 – 93]. В 1958 г. японские ученые С. Кодама и Т. Оба суммировали ин-



а



б

Рис. 1. Девушка (а) и мужчина (б) с о-ва Уналашка.
а – рисунок художника экспедиции Дж. Кука Дж. Веббера (по Р.Г. Ляпуновой [1987]), б – рисунок художника экспедиции Н.И. Биллингса – Г.А. Сарычева Л. Воронина (по Р.Г. Ляпуновой [1987]). Графические прорисовки Ю.В. Табаревой.

формацию о лабретках, обнаруженных на Алеутских и Курильских островах, а также в раковинной куче Моёро на Хоккайдо [Кодама, Оба, 1958]. В своей работе они широко использовали публикации В.И. Иохельсона [Jochelson, 1928], И.Е. Вениаминова [1840], русского мореплавателя Г.А. Сарычева [1952], историка Л.Я. Берга [1946]. Авторами была предложена классификация лабреток с выделением нескольких типов [Кодама, Оба, 1958, с. 275 – 277], рассмотрены способы их крепления [Там же, с. 274 – 275]. Однако основное внимание они уделили результатам проводившихся в 1947 – 1948 гг. раскопок раковинной кучи Моёро (у поселения Абассири, относящегося к охотской культуре (первая половина I тыс. н.э.)), изучению антропологического материала сделанных в ней погребений. Как было установлено благодаря суммированию признаков обнаруженных здесь черепов взрослых мужчин и их сравнению с айнскими и алеутскими сериями, население Моёро было связано с алеутами и полностью отличалось от айнов ([Там же, с. 290 – 292]; критический обзор этих теорий см.: [Васильевский, 1973, с. 193 – 194; Васильевский, Голубев, 1976, с. 170 – 171]).

В последние годы появилась информация о лабретках, найденных недавно на Камчатке [Диков, 1971, с. 16 – 17; 1977, с. 84 – 86, табл. 25, 10; 1979, рис. 21, 7], на Таймырском полуострове [Хлобыстин, 1972, с. 104 – 105, рис. 31, 26, 27] и нижнем Амуре [Медведев, 2000, с. 66, рис. 9]. Каждый из авторов новых

открытий стремится удревить время и определить место появления подобных украшений в Северо-Восточной Азии и Северо-Западной Америке. Вместе с тем не все из вновь найденных предметов являются лабретками в полном смысле этого понятия, и они требуют обсуждения. Остаются дискуссионными вопросы хронологии лабреток, их истоков, смыслового содержания.

Местонахождения и характеристика лабреток

В настоящее время в университетских центрах и музеях России, США, Японии хранится около 100 этнографических и археологических образцов лабреточных украшений. В предлагаемой статье рассматриваются лабретки, найденные в процессе археологических раскопок и подъемных сборов. Шире всего они представлены в коллекциях с Алеутских островов. В.И. Иохельсоном на поселении Аглагах на о-ве Умнак и пещере Аткалах на о-ве Атка были обнаружены 11 целых лабреток, а также фрагменты этих украшений [Jochelson, 1928, p. 100 – 113, fig. 84 – 93] (рис. 2). На островах Кагамил и Иллах в пещерах с мумиями лабретки находили в разные годы А. Хрдличка, Т. Бенк, А. Мей ([Aigner, 1966, p. 66], устное сообщение В. Лафлина). Богатая серия лабреток была получена при раскопках стоянки Чалука на юго-западной оконечности о-ва Умнак (Алеутский архипелаг) [Ibid, p. 57 – 83] (рис. 3).

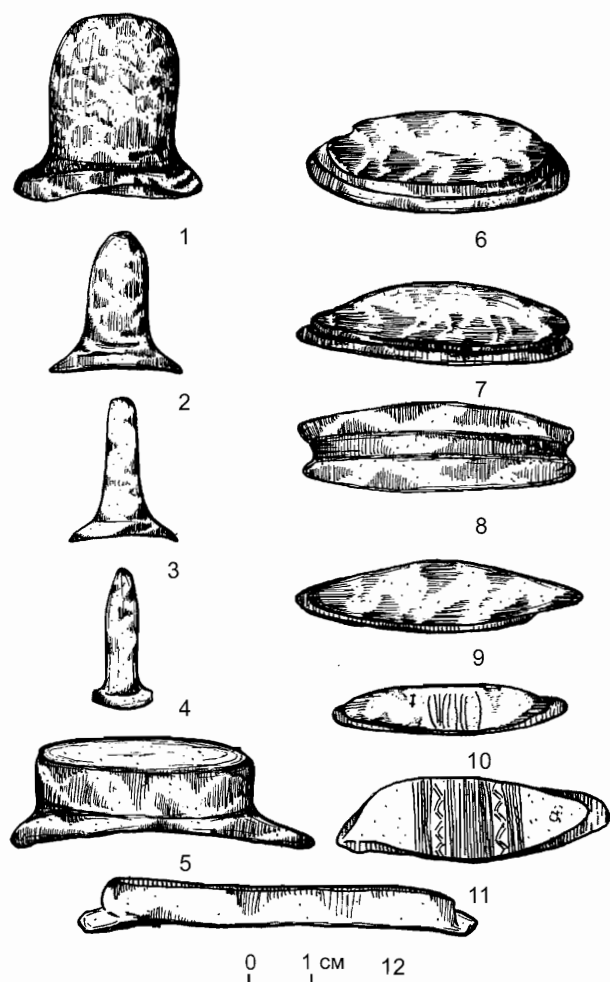


Рис. 2. Лабретки с Алеутских островов (по В.И. Иохельсону [Jochelson, 1928]).

К востоку и северо-востоку от Алеутов лабреточные украшения обнаруживали в памятниках эскимосских культур Качемак I, Ипиутак, Нортон, Оквик, Бирник на Юго-Западной и Северной Аляске [Bandi, 1969, p. 93 – 95, 113 – 124, fig. 31, 51]. Это в основном единичные образцы, исключение составляет коллекция лабреток (11 целых изделий и фрагменты) из залива Кука [Laguna, 1975, p. 204 – 206, fig. 51, 17 – 36] (рис. 4).

Еще одна область распространения лабреточных украшений – Курильские острова. В 1933 г. японским археологом О. Баба были начаты археологические раскопки на островах Шумшу, Парамушире, Итурупе, которые с небольшими перерывами продолжались до 1938 г. В процессе раскопок раковинных куч с остатками котлованов жилищ полуподземного типа О. Баба вместе с керамикой охотской культуры и каменными орудиями (ножи, наконечники дротиков и стрел, скребки) нашел четыре лабретки: две на о-ве Шумшу и две

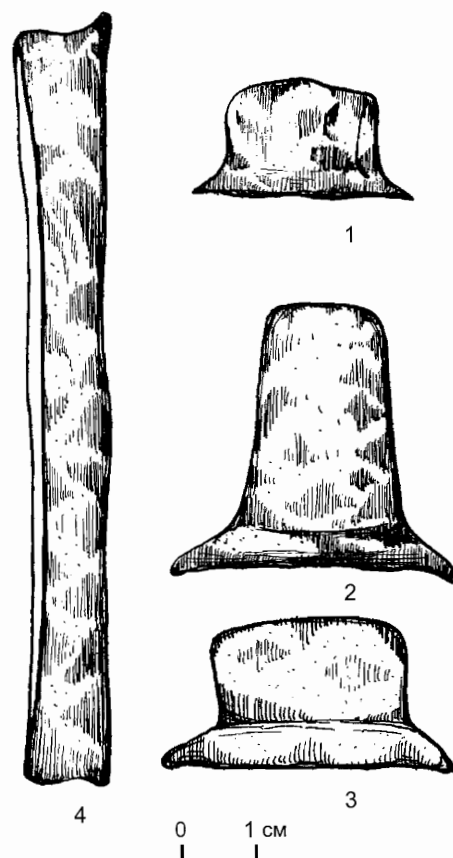


Рис. 3. Лабретки с поселения Чалука на о-ве Умнак (по Дж. Айгнер [Aigner, 1966]).

на о-ве Парамушире [Баба, 1934, p. 39 – 63; 1939, p. 51] (рис. 5, 5, 7). Во время второй мировой войны на о-ве Шумшу на участке раскопа О. Баба, сотрудником археологической лаборатории Института изучения культур Севера Хоккайдского университета К. Кикүти, на глубине 1,2 – 1,5 м было найдено три лабретки [Кодама, Оба, 1958, с. 280, рис. 3] (рис. 5, 1 – 3). По сообщению С. Кодама и Т. Оба, в археологической лаборатории Хоккайдского университета находятся еще два лабреточных украшения. Одно из них с о-ва Шумшу, местом нахождения другого называют о-в Кунашир или о-в Уруп [Там же, с. 281 – 283] (см. рис. 5, 4, 6). Особое внимание С. Кодама и Т. Оба уделили описанию трех лабреток и одного фрагмента, найденных в раковинной куче Моёро на Северном Хоккайдо в ходе раскопок, которые велись Токийским и Хоккайдским университетами в 1947 – 1948 г. [Там же, с. 273 – 279] (рис. 6).

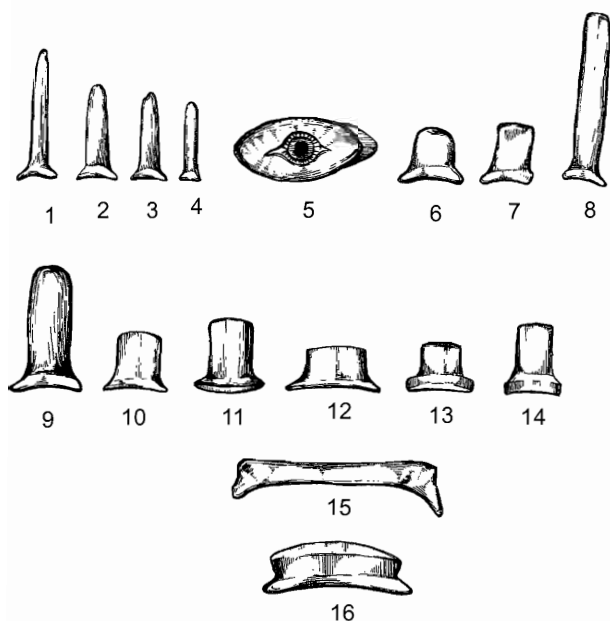


Рис. 4. Лабретки с берегов залива Кука
(по Ф. Лагуна [Laguna, 1975]).

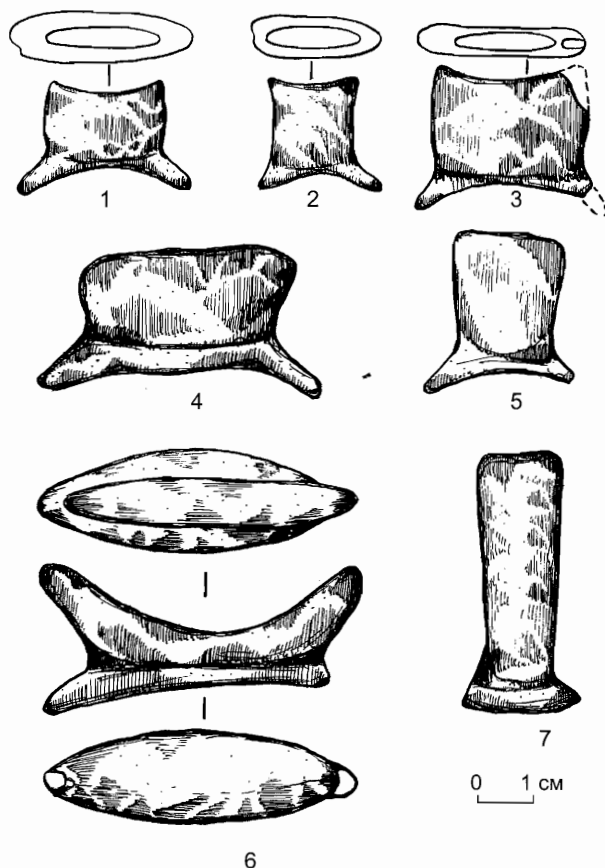


Рис. 5. Лабретки с Курильских островов
(по С. Кодама, Т. Оба [1958]).

Обнаружение лабреток на Хоккайдо явилось сюрпризом и вызвало сначала восторг, а затем удивление японских археологов. Дело в том, что лабретки из Моёро, во-первых, оказались аналогичными алеутским образцам, описанным В.И. Иохельсоном; во-вторых, были обнаружены далеко к югу от Алеутских островов; в-третьих, их зафиксировали в раковинной куче рядом с погребениями, черепа из которых по ряду краниологических признаков японские антропологи квалифицировали как близкие алеутским. Все это вызвало оживленное обсуждение различных теорий о культурно-этнических связях северных и южных областей Тихоокеанского Севера [Арутюнов, Сергеев, 1969, с. 110; 1975, с. 184 – 191; Васильевский, Голубев, 1976, с. 173 – 189; Честер, 1962, с. 94 – 99; Bandi, 1969, р. 93 – 98; Befu, Chard, 1964, р. 3 – 18; Black, 1983, р. 49 – 78]. Специалисты подчеркивали оригинальность лабреток, выделявшую их среди привычных украшений представителей северных культур. Среди всех известных в настоящее время лабреток, распространенных от Северной Аляски до Хоккайдо, по форме можно выделить шесть основных (ведущих) типов. Тип первый – шляпообразные (см. рис. 2, 1, 5; 3, 1 – 3; 4, 6, 7, 10 – 14, 16; 5, 1 – 4); второй – в виде манжетных пуговиц (запонок) (см. рис. 2, 6 – 8; 6, 1 – 3); третий – в форме пробок для стеклянных флаконов (см. рис. 2, 2 – 4; 4, 1 – 4, 8, 9; 5, 7); четвертый – эллипсоидные (см. рис. 2, 9 – 11; 4, 5); пятый –

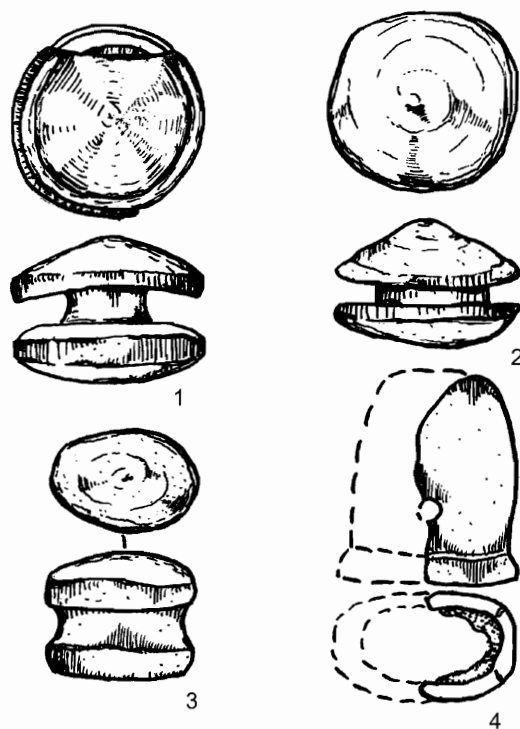


Рис. 6. Лабретки из раковинной кучи Моёро
(по С. Кодама, Т. Оба [1958]).

ладьевидные (см. рис. 2, 12; 4, 15; 5, 6); шестой – длинные, прямоугольных очертаний (см. рис. 3, 4).

Лабретки одного вида могут различаться по размерам, быть симметричными или асимметричными в деталях. Так, среди шляпообразных лабреток у одних высота и диаметр основания (4×4 см) совпадают (см. рис. 3, 3; 4, 13), у других – высота меньше диаметра основания ($1,5 \times 3$ см, $1,2 \times 4$ см) (см. рис. 2, 5; 4, 16), у третьих – наоборот, высота больше диаметра основания (см. рис. 2, 1; 3, 2). У некоторых лабреток выступы в основании могут быть симметричными или асимметричными (см. рис. 4, 8, 9; 5, 2). Различия в размерах особенно сильно проявляются среди лабреток в форме пробок: их высота варьирует от 4,6 до 1,2 см (см., например, рис. 4, 1 – 4, 8). Лабретки прямоугольных очертаний в длину достигали 15 – 18 см (см. рис. 3, 4).

В верхней части отдельных образцов на ровной поверхности имелись небольшие углубления, в которые вставляли красивые и даже драгоценные камни или раковины моллюсков редких видов. Одна такая лабретка шляпообразной формы размерами $3,5 \times 1,5 \times 3$ см была обнаружена в слое 2 стоянки Чалука на о-ве Умнак. Как пишет Д. Айгнер, в ее верхней части находилось углубление, в которое был вставлен алмаз [Aigner, 1966, p. 66]. Д. Айгнер, ссылаясь на устное сообщение В. Лафлина, отмечает, что аналогичная лабретка, окрашенная в красный и зеленый цвет, с алмазом была найдена А. Мэйем в пещере с мумиями на о-ве Кагамия [Ibid]. В. Лафлин упоминал и о выявленных А. Хрдличкой в 1936 – 1938 гг. на Алеутских островах лабретках, которые были инкрустированы кусочками янтаря и горного хрусталя.

Повышенный интерес вызывают орнаментированные лабретки. Изображения двух из них со стоянки Аткалах на о-ве Умнак и из пещеры на о-ве Атка опубликованы В.И. Иохельсоном [Jochelson, 1928, fig. 84, 88]. Лабретки сделаны из дымчатого мрамора и мастерски отшлифованы до блеска. На одной из поверхностей тонкими резными линиями нанесен геометрический орнамент (см. рис. 2, 10, 11). Еще более поражает изысканностью формы, творческой фантазией рисунка лабреточное украшение из залива Кука [Laguna, 1975, p. 256, Pl. 51, fig. 21]. Оно с большим техническим совершенством вырезано из клыка моржа, хорошо отполировано и украшено изображением удлиненного, египетского по очертаниям глаза. Ресницы, веки глаза детально проработаны, вместо зрачка – углубление, вероятно, для красивого камня (рис. 4, 5). Встречаются лабретки с отверстиями для крепления дополнительных украшений (подвесок, брелоков).

Для изготовления лабреток использовались клыки моржа, кости кита, сивуча, оленя, птиц, красивые

камни, раковины моллюсков, глинистый сланец. Большинство эскимосских лабреток вырезано из моржового клыка [Ibid, p. 256, Pl. 51, fig. 19, 21, 27, 31, 35], но встречаются также изделия из мрамора светлых оттенков [Ibid, fig. 20], глинистого сланца [Ibid, fig. 30, 32, 34]. На Алеутских островах представлены в основном костяные лабретки (см. рис. 2, 1 – 8, 12; 3, 1 – 4), найдено три образца из мрамора (см. рис. 2, 9 – 11). Лабреточные украшения с Курильских островов сделаны из кремнистого сланца красноватого цвета [Кодама, Оба, 1958, с. 280 – 283]. Лабретки из раковинной кучи Моёро на Хоккайдо костяные [Там же, с. 278 – 280].

Хронология, происхождение, смысловое содержание

Долгое время считалось, что обычай носить лабретки появился не ранее рубежа эр. Однако раскопки поселения Чалука на о-ве Умнак опровергли это заключение. Согласно Д. Айгнер, на поселении выделены четыре культуросодержащих слоя, для которых получена серия радиоуглеродных дат. Анализ этих дат показывает, что на протяжении почти 1 тыс. лет (с $1\,724 \pm 55$ до 716 ± 57 лет до н.э. (слои IV – II)) Чалука заселялась непрерывно. Затем в последовательности культурных отложений фиксируется хронологический разрыв примерно в 1,2 тыс. лет (от 716 ± 57 лет до н.э. по 506 ± 47 лет н.э.). Около 500 г. н.э. поселение начало заселяться вновь, и в дальнейшем люди здесь жили непрерывно до прихода европейцев (слой I) [Aigner, 1966, p. 57 – 83]. Лабретки найдены во всех слоях, причем в слоях IV – II их формы не менялись (шляпообразные и в виде манжетных пуговиц). В слое I найдены крупные образцы прямоугольных очертаний. Отсюда следует, что обычай носить лабреточные украшения у палеоалеутов существовал уже около 4 тыс. л.н.

Радиоуглеродные даты памятника Нижняя Чалука (слои IV – III), соответствующие периоду $1\,724 \pm 55$ – $1\,198 \pm 50$ лет до н.э., хорошо согласуются с археологическими и стратиграфическими данными и определяют наиболее раннее на сегодня время появления лабреток в северной части Тихоокеанского побережья. Попытки удревить возраст бытования подобных украшений на северо-востоке Азии пока не имеют серьезных обоснований. В 1964 г. Н.Н. Диков сообщил о каменной лабретке, обнаруженной в комплексе развитого неолита на р. Камчатке [1964, с. 11]. Позже в опубликованной им сводке материалов археологических памятников Камчатки, Чукотки и верхней Колымы в неолитических комплексах Камчатки лабретки указаны не были, но отмечена лабретная шпилька (?) из кремнистого сланца со стоянки Зайстойчик [1977, с. 86, табл. 25, 10]. В 1971 г. в автореферате доктор-

ской диссертации и последовавшей за ним монографии Н.Н. Диков писал о находке в слое поздней ушковской верхнепалеолитической культуры (10 860 ± 400; 10 760 ± 110; 10 360 ± 345 л.н.) лабретовидного изделия из стеатита [1971, с. 16 – 17; 1979, с. 54, 60, рис. 21, 7]. По форме изделие похоже на лабретки, но не тождественно им. Не случайно Н.Н. Диков не рискнул сохранить принятое для таких украшений название “лабретка”, а использовал нейтральный термин “лабретовидное изделие”. Тем не менее это не помешало ему сделать вывод о том, что “отмеченная лабретками этническая общность (ушковская. – **Р.В.**) имеет отношение к древнейшим эскоалеутам” [1979, с. 280]. Конечно, соблазнительно считать местом возникновения обычая носить лицевые украшения Камчатку, однако это не соответствует археологическим и этнографическим реалиям.

Общие закономерности и особенности культурно-исторического развития в разных ландшафтно-климатических зонах ориентируют на поиск истоков традиций использования лицевых украшений не в северных широтах с их экстремальными условиями, а в южных, где эти традиции были наиболее развиты. Такой областью можно считать Океанию, в первую очередь зону расселения ее папуасоязычной группы аборигенов, в среде которой до настоящего времени сохраняются старые обычаи раскрашивать лица и украшать нос и губы разными вставками во время национальных, этнических танцев (см., например: [Страны и народы мира..., 1981, с. 143 – 144]). Между разными культурными подразделениями Юго-Восточной и Восточной Азии на протяжении эпох происходили разнообразные взаимодействия, контакты. Культурные импульсы достигали Китая, Японии, долины Амура (см.: [Кабо, 1969, с. 300 – 328; Окладников, 1971, с. 114 – 117]).

Посредством этих контактов обычаи украшать лица мог попасть в Японию. В этом отношении неолитические культуры дземон Японии представляются перспективными для выяснения вопроса о происхождении лабреточных украшений.

Еще в 1911 г. Г. Монро высказал предположение, что лабретки могли носить жители Японских островов в эпоху неолита. При этом он ссылаясь на глиняные фигурки (догу), уголки рта у которых были украшены тонкими насечками, изображавшими, по мнению исследователя, татуировку или пробки для губ [Munro, 1911, p. 225, 260, fig. 149, 161]. В настоящее время предположение Г. Монро нашло новые подтверждения.

По сообщениям японских археологов, на некоторых стоянках позднего дземона (2 000 – 1 000 лет до н.э.) на о-ве Хоккайдо и Северо-Восточном Хонсю найдены глиняные лабретки грибовидной формы [На-тори, Мацусита, 1973, с. 188 – 190, 195]. Верхняя по-

верхность их шляпок орнаментирована. Узор состоит из вписанных друг в друга стилизованных ромбов, последний ромбик – с точкой в центре. Встречаются узоры, в которых ромбик с точкой заменяется кружком с точкой [Васильевский, Лавров, Чан Су Бу, 1982, с. 158, рис. 70, 2, 3]. Последний элемент напоминает “глазчатый” орнамент в искусстве эскимосов древнеберингоморско-оквикского времени [Арутюнов, Сергеев, 1969, с. 170, рис. 52, 93; 1975, рис. 44, 49 и др.]. С лабретками связаны узоры из резных линий и накольчатых ямочек, которыми украшены догу [Васильевский, Лавров, Чан Су Бу, 1982, с. 159 – 168, рис. 71 – 73]. Наколки на животе и лице догу японские археологи трактуют как имитацию татуировки [Такаяма, 1970, с. 210 – 212]. Существенно, что наблюдаемые этнографами татуировки на лице, подбородке, у рта, носа, ушей в ряде случаев совпадают с местами расположения лабреток и ушных подвесок и соответствуют болевым жизненно важным точкам, определяемым восточной медициной. Ведущие японские археологи Т. Сэридава, Т. Эсака, И. Явато считают, что в эпоху дземон люди уже делали татуировку, в частности, на лице [Там же, с. 16 – 24]. На некоторых догу с островов Хоккайдо, Хонсю отмечаются следы черной и красной (охры?) краски [Ногути, 1976, с. 55, 75].

О связях татуировки с лабретками свидетельствуют и данные этнографии. Так, И. Вениаминов, проживший среди алеутов десять лет (1824 – 1834) и наблюдавший их быт, нравы, обычаи, писал: “Женщины пронизывают носовой хрящ, уши и нижнюю губу. В ушах носили серьги, в нижнюю губу вставляли пару суклей (лабреток. – **Р.В.**), иногда украшенных горным хрусталем. На шее, руках и даже на ногах носили разной формы ожерелья, которые делались из разноцветных камней, особенно из янтаря, а также костяных подвесок” [1840, с. 112]. Такие ожерелья иногда были очень дорогими [Там же]. Вместе с такими украшениями, писал И. Вениаминов, “женщины имели обычаи накалывать лица разными узорами” [Там же, с. 113]. Татуировку делали обычно на подбородке (две-три полоски) и носу (одна полоска вдоль и две полоски поперек) ([Там же, с. 9], см. также рис. 1). Иногда узор усложнялся. И. Вениаминов подчеркивал, что “красавицы и дочери славных и богатых предков и отцов в узорах своих старались выказать и выколоть подвиги своих дедов, отцов и дядей, например, кто из них сколько на своем веку убил неприятелей на войне или сильных зверей на промысле” [Там же]. Сложность узора зависела от совершенных подвигов [Там же]. Г.А. Сарычев, будучи в 1792 г. на о-ве Уналашке, наблюдал татуировку лица девушки-алеутки, достигшей брачного возраста(?). Татуировка у женщин сочеталась с украшением лица лабретками [Сарычев, 1952, с. 208 – 218,

288 – 289]. Мужчины также носили лабретки, но на их лицах не было татуировки. Как писал И. Вениаминов, “мужчины пронизывали нижнюю губу, носовой хрящ и уши и вставляли в губу две сукли, у которых наружные концы были загнуты, или одну, наподобие пуговицы или запонки... в носовой хрящ вставляли одну косточку” [1840, с. 112]. Как различались женские и мужские лабретки не указывается, но отмечается, что количество отверстий на лице для вставок было разным: у женщин до шести, у мужчин – две-три [Берг, 1924; Laguna, 1975, р. 205]. Лабретки вставляли в детском возрасте, сначала деревянные палочки, а по достижению совершеннолетия – каменные или костяные. Но носить их имели право только представители семей знатных предков. В этом отношении лабретки имели то же смысловое значение, что и татуировка. Селенгинский купец, организатор нескольких промысловых плаваний в период между 1749 – 1766 гг. на острова Атту и Ататту Алеутского архипелага А. Толстых, друживший с алеутами и понимавший их, писал: “Эти украшения (лабретки. – Р.В.) по их обычаю означают своего рода благодарность за общественные достоинства всей семьи” [Берг, 1924, с. 118 – 122].

Некоторые этнографы, занимавшиеся изучением религии эскимосов, чукчей, алеутов нередко рассматривали лабретки как амулеты и связывали их с общей системой шаманских представлений (см., например: [Богораз, 1939, с. 75 – 78, 117 – 118; Иохельсон, 1904, с. 33 – 41]). Вместе с тем наблюдавший сценические представления с лабретками И. Вениаминов писал: “...на них никогда не шаманили, а только представляли в лицах что-либо историческое из их древних событий” [1840, с. 86]. Праздники с демонстрацией сцен славных подвигов предков происходили обычно зимой то в одном, то в другом селении. Жители селения собирались в общей бараборе (подземное жилище) и каждое селение “старалось перешеголять друг друга в изображении сцен, искусстве представлений и богатом угощении” [Там же]. В роли главных персонажей выступали два чучела “необычайной величины, сделанные из травы и одетые в лучшие одежды, в середине коих действовал человек” [Там же]. В этом сюжете отчетливо проступают дуалистические черты, отражавшие борьбу доброго и злого начал. Согласно мифологическим традициям народов Северо-Восточной Азии и Северо-Западной Америки, добрый побеждает злого [Золотарев, 1964, с. 132 – 139, 257 – 260]. Во время борьбы чучел-великанов участники праздника плясали, били в бубны, пели песни. Почетные места занимали зрители, носившие лабретки. Все входившие на сцену были в масках, украшенных крупными лабретками [Там же, с. 97]. Представления продолжались несколько дней [Там же].

Заключение

Все известные в настоящее время образцы лабреточных украшений по форме делят на несколько основных типов: шляпообразные, в виде манжетных пуговиц, пробок для стеклянных флаконов, эллипсоидные, ладьевидные, длинные прямоугольных очертаний. Некоторые лабретки инкрустированы красивыми камнями или раковинами моллюсков редких видов. Встречаются орнаментированные лабретки. Лабретки изготавливались из клыка моржа, костей птиц, животных, камней, раковин моллюсков.

Актуальным и интересным остается вопрос о месте и времени возникновения традиции носить лабретки. Археологические и этнографические данные с учетом ландшафтно-климатических зон, экологических особенностей ориентируют на поиск истоков таких украшений в южных областях Тихоокеанского бассейна, в частности, в экзотической Океании.

В процессе культурных взаимодействий, контактов обычай использовать лицевые украшения достиг Японии. Неолитические культуры дзёмон Японии представляются наиболее перспективными для выяснения вопроса о происхождении лабреток. На стоянках позднего дзёмона на островах Хоккайдо, Хонсю вместе с глиняными лабретками находят глиняные женские скульптурки (догу). Некоторые догу украшены резными линиями и накольчатыми ямочками на подбородке, в уголках губ, вдоль носа, на ушах. Японские археологи трактуют эти находки как имитацию татуировки. Существенно, что участки наколов на лицах женщин, запечатленных в догу, совпадают с фиксируемыми этнографами точками расположения лабреток и ушных подвесок.

Смысловое содержание татуировок и лабреток было единым – “выказать подвиги своих дедов, отцов, дядей”. Сценические представления с лабретками демонстрировали славные подвиги предков, исторические события из древней жизни. На этих праздниках никогда не шаманили. Наибольшее количество лабреток обнаружено на Алеутских островах и на берегах залива Кука. Отсюда они, по мнению большинства исследователей, распространились на север Аляски.

Этнографические лабретки и татуировка являются продолжением древних традиций, сохраняющих основное смысловое содержание.

Список литературы

- Арутюнов С.А., Сергеев Д.А. Древние культуры азиатских эскимосов. – М.: Наука, 1969. – 206 с.
 Арутюнов С.А., Сергеев Д.А. Проблемы этнической истории Берингоморья. – М.: Наука, 1975. – 240 с.
 Баба О. Доклад об археологических раскопках на о-ве Шумшу на Северных Курилах // Дзинруйгаку Дзасси. – 1934. – Вып. 49, № 2. – С. 39 – 63 (на яп. яз.).

- Баба О.** Северные Курилы в свете археологии // Дзинруйгаку Сэнсигаку Кодза. – 1939. – Вып. 10. – 96 с. (на яп. яз.).
- Бенк Т.** Колыбель ветров. – М.: Гос. изд-во геогр. лит., 1960. – 198 с.
- Берг Л.С.** Из истории открытия Алеутских островов // Землеведение. – 1924. – Т. 26, вып. 1/2. – С. 116 – 123.
- Берг Л.С.** Открытие Камчатки и экспедиция Беринга 1725 – 1742 гг. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1946. – 379 с.
- Богораз В.Г.** Чукчи. – Л.: Изд-во Главсевморпути, 1939. – 194 с.
- Васильевский Р.С.** Древние культуры Тихоокеанского Севера. – Новосибирск: Наука, 1973. – 268 с.
- Васильевский Р.С., Голубев В.А.** Древние поселения на Сахалине. – Новосибирск: Наука, 1976. – 272 с.
- Васильевский Р.С., Лавров Е.Л., Чан Су Бу.** Культуры каменного века Северной Японии. – Новосибирск: Наука, 1982. – 208 с.
- Вениаминов И.** Записки об островах Уналашкинского отдела. – СПб.: Б.и., 1840. – Ч. 1. – 364 с.; Ч. 2. – 413 с.; Ч. 3. – 134 с.
- Врангель Ф.Н.** Обитатели северо-западных берегов Америки // Сын Отечества. – 1839. – Т. 7. – С. 51 – 82.
- Диков Н.Н.** Каменный век Камчатки и Чукотки в свете новейших археологических данных // История и культура народов Северо-Востока СССР. – Магадан: Кн. изд-во, 1964. – С. 5 – 27. – (Тр. СВКНИИ СО АН СССР; Вып. 8).
- Диков Н.Н.** Древние культуры Камчатки и Чукотки: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 1971. – 48 с.
- Диков Н.Н.** Археологические памятники Камчатки, Чукотки и Верхней Колымы. – М.: Наука, 1977. – 392 с.
- Диков Н.Н.** Древние культуры Северо-Восточной Азии. – М.: Наука, 1979. – 352 с.
- Золотарев А.М.** Родовой строй и первобытная мифология. – М.: Наука, 1964. – 328 с.
- Иохельсон В.И.** Об азиатских и американских моенгах в мифах коряков // Землеведение. – М.; Л.: Б.и., 1904. – Т. 3. – С. 33 – 41.
- Кабо В.Р.** Происхождение и ранняя история аборигенов Австралии. – М.: Наука, 1969. – 418 с.
- Кодама С., Оба Т.** Лабретки // Хонно Бунка. – 1958. – Вып. 13. – С. 271 – 293 (на яп. яз.).
- Кук Дж.** Третье плавание капитана Джеймса Кука: Плавание в Тихом океане в 1776 – 1780 гг. – М.: Гос. изд-во геогр. лит., 1971. – Т. 3. – 362 с.
- Ляпунова Р.Г.** Алеуты. – Л.: Наука, 1987. – 428 с.
- Медведев В.Е.** Новые сюжеты в искусстве нижнеамурского неолита и связанные с ними представления древних // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 3. – С. 56 – 69.
- Народы Сибири.** – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 1083 с.
- Натори Т., Мацусита В.** Культура позднего дзёмона Хоккайдо // Доисторическая культура (Сэнсидзидай-но бунка). – Токио: Б.и., 1973. – Т. 3. – 200 с. (на яп. яз.).
- Ногуты Ё.** Глиняные и каменные изображения // Раскопки древней истории (Кодайси-но хаккуцу). – Токио: Б.и., 1976. – Т. 3. – С. 50 – 82.
- Окладников А.П.** Петроглифы Нижнего Амура. – Л.: Наука, 1971. – 332 с.
- Сарычев Г.А.** Путешествие по северо-восточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану... под начальством флотакапитана Биллингса. – 2 изд. – М.: Гос. изд-во геогр. лит., 1952. – 325 с.
- Страны и народы:** Австралия и Океания. Антарктида. – М.: Мысль, 1981. – 301 с.
- Такаяма Д.** Татуировка у дзёмонских людей (Дзёмон-дзин-но ирэдзуми). – Токио: Б.и., 1970. – 212 с.
- Хлобыстин Л.П.** Поселение развитого неолита и его место в неолите Восточной Сибири // КСИА. – 1972. – № 131. – С. 99 – 106.
- Честер С. Чард.** Происхождение хозяйства морских охотников северной части Тихого океана // СЭ. – 1962. – № 5. – С. 94 – 99.
- Aigner J.** Bone tools and Decorative Motifs from Chaluka, Umnak Island // Arctic Anthropology. – 1966. – V. 3, N 2. – P. 57 – 83.
- Bandi H.** Eskimo Prehistory. – Fairbanks: Alaska Press, 1969. – 226 p.
- Befu H., Chard Ch.** A Prehistoric Maritime Culture of the Okhotsk Sea // American Antiquity. – 1964. – V. 30, N 1. – P. 1 – 18.
- Black L.** Some problems in interpretation of Aleut Prehistory // Arctic Anthropology. – 1983. – V. 20, N 1. – P. 49 – 78.
- Chard Ch.** Maritime Culture in the North Pacific: Age und Origin // International Amerikanischen Congress. – Vienna, 1960. – P. 279 – 283.
- Hrdlicka A.** The Aleutian and Commander Islands and their Inhabitants. – Philadelphia; S.n., 1945. – 603 p.
- Jochelson W.** Archaeological investigation in Kamchatka. – Wash.: Carnegie Institution, 1928. – 125 p.
- Laguna F.** The archaeology of Cook Inlet, Alaska. – 1 print. – Philadelphia: S.n., 1934; 2 print. – Anchorage: S.n., 1975. – 264 p. + Plate 77.
- Munro G.** Prehistoric Japan. – Yokohama: S.n., 1911. – 280 p.

Материал поступил в редколлегию 7.12.01 г.

УДК 903.01/.09.09

**С. Бейри¹, С.А. Васильев², Ф. Давид³, К. Карлен³,
В.И. Дьяченко⁴, Ю.В. Чесноков⁴**

¹Национальный центр научных исследований, Франция
CNRS, Préhistoire et Technologie,
250 rue A. Einstein, Sophia Antipolis, 06560 Valbonne, France
E-mail: Sylvie.Beyries@cra.cnrs.fr

²Институт истории материальной культуры РАН,
Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург, 191186, Россия
E-mail: anna@neuro.pri.ru

³Национальный центр научных исследований, Франция
CNRS, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie,
21 avenue de l'Université, 92023 Nanterre cedex, France
E-mail: ethnologie.prehistorique@mae.u-paris10.fr

⁴Музей антропологии и этнографии РАН,
Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия
E-mail: org@ethn.spb.su

ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ ШКУР (по материалам верхнепалеолитической стоянки Уй I на Енисее и этноархеологическим данным)

Введение

Проблема реконструкции такого вида производственной деятельности первобытных людей, как обработка шкур и изготовление одежды, давно находится в поле зрения археологов. Сенсационное открытие в 1991 г. в Ользаце в Альпах останков сохранившегося во льду древнего человека, датированных около 3 тыс. лет до н.э. [Spindler, 1996], вновь привлекло внимание исследователей к данному вопросу. Основная часть предметов уцелевшей одежды и утвари (шляпа, ремни, куртка, колчан и т.д.) была сделана из кожи. Для выделки использовались шкуры как диких (медведь, лань), так и домашних (коза, корова) животных. Для более ранних эпох мы располагаем лишь косвенными свидетельствами, позволяющими судить о характере обработки шкур. В этой связи несомненный интерес представляют данные по сибирской верхнепалеолитической стоянке Уй I, исследованной С.А. Васильевым [1996].

Информацию об обработке шкур можно получить на основе изучения изделий из камня и кости [Семенов, Коробкова, 1983; Sidéra, 1989; Philibert, 1993;

Beyries, 1997a; Texier et al., 1996]. При этом важно учитывать материал орудий, размеры и форму рабочего края, расположение следов износа на рабочей кромке (рис. 1). Исходя из подобных данных, устанавливается функция изделия и выделяются стадии производственного процесса [Beyries, 1997b]. Такое исследование можно провести посредством эксперимента, нацеленного на реконструкцию вероятных приемов обработки. Эксперименты позволяют выявить роль параметров орудия (вес, размер, форма и т.д.). Не менее значимыми оказываются наблюдения за реальным производством, когда намечаются пути изучения связи приемов обработки с рядом внешних факторов, таких как природная среда, общественное устройство, производственные потребности, практические навыки, характер рабочего места, следы, оставляемые на земле, и др. [Beyries, 1993, 1995, 1997b].

Последний подход представляется интересным и многообещающим, поскольку он позволяет связать поведение древнего человека с археологическими остатками. В предлагаемой статье мы вначале рассмотрим фактические сведения о стоянке Уй I, затем изложим этноархеологические наблюдения, после чего

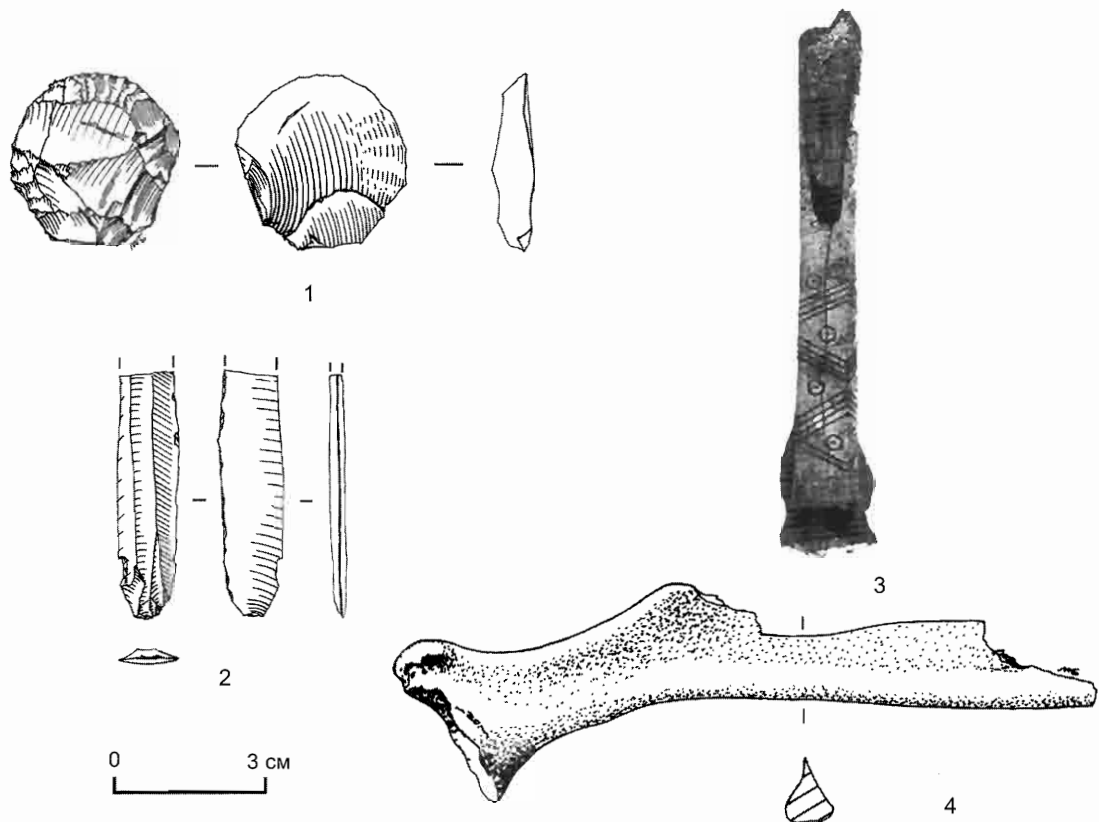


Рис. 1. Разнообразные орудия для обработки шкур.

1 – кремневый скребок со стоянки Кокорево I (по: [Абрамова, 1979]); 2 – кремневая пластина из Джейтуна, Средняя Азия (по: [Массон, 1971]); 3 – костяной инструмент для мездрения из Лундара, провинция Манитоба (по: [Steinbring, 1966]); 4 – костяной скребок из Джейтуна.

попробуем соотнести их с археологическими данными и реконструировать производственные процессы, осуществлявшиеся древними обитателями стоянки.

Краткие сведения о памятнике

Стоянка расположена в верховьях Енисея на правом берегу р. Уй в 500 м от Майнской ГЭС. В данной статье мы рассмотрим только материалы из 2-го горизонта культурного слоя 2, который относится ко времени 22 – 17 тыс. л.н. Здесь были встречены скопления валунов и плиток камня, обильные фаунистические остатки, представленные костями кулана, благородного оленя, бизона, сибирского козерога, козла или барана.

Особенно интересны остатки конструкции овальной формы, состоявшей из 21 обломка ребер животных (вероятнее всего, бизона, козерога, козла или барана). Эти ребра (размерами от 9 до 27 см) были воткнуты в землю вертикально или под углом. Расстояние между ними колебалось от 5 до 15 см, за исключением южного участка, где промежуток был равен 60 – 80 см. Конструкцию можно рассматривать в качестве приспособления для просушки шкур – сходные струк-

туры известны по этнографическим материалам северо-востока Азии (чукчи) [Народы Сибири, 1956] и Северной Америки. К западу и востоку от этой конструкции располагались два углистых пятна. К сожалению, видовую принадлежность древесных углей установить не удалось.

Слой содержал выразительную каменную индустрию, представленную 851 артефактом. Удельный вес законченных орудий низок (4,8%, или 41 предмет). Основными видами изделий были скребки на пластинках и округлых отщепах – 24% от числа орудий. Скребки можно подразделить на мелкие (длина менее 3 см) и крупные (более 5 см). Здесь же найдены долотовидные орудия, ретушированные пластинки и отщепы, острия, скребла, зубчатые и выемчатые изделия и др. Комплекс дополняется фрагментом рогового наконечника и костяным орудием со следами ретуши.

Этноархеологические данные

Ниже мы даем описание трех приемов обработки шкур у индейцев Северо-Западной Канады (салишей внутренних районов и атапасков; данные С. Бейри)

и у коряков Дальнего Востока (данные Ф. Давид, К. Карлен, В.И. Дьяченко и Ю.В. Чеснокова).

Этнографические группы

Атапаски. Изученные группы населяют полосу предгорий Скалистых Гор на высотах порядка 250 м. Этот район покрыт хвойными лесами. В прошлом индейцы были полуоседлыми охотниками-собираателями. Традиционная экономика основывалась на добыче лося, благородного и северного оленя, горного козла, медведя, россомахи, бобра и др. Охотничьи территории превышали по площади 10 000 км². В меньшей мере использовались растительные ресурсы: велся сбор ягод; кора деревьев шла на изготовление посуды и корзин [Beyries, 1997a]. В настоящее время шкуры обрабатывают практически только женщины (изготовление мокасин).

Салиши внутренних районов Канады. Поселки, где проводились исследования, расположены в районе плато к западу от Скалистых Гор [Richard, Rousseau, 1987]. Это зона хвойных лесов. Вплоть до XIX в. население представляло собой полуоседлых рыболовов и охотников-собираателей [Drake-Terry, 1989; A complex culture..., 1992; Beyries, 1997b]. В различные сезоны года широко использовались растительные ресурсы. В пищу шли корни, луковицы, стебли, побеги и ягоды. Изготавливались корзины, тотемы, коробка, лодки из коры, одежда из растительных волокон. Размеры осваиваемых территорий доходили до 1 000 км² [Turner, 1992]. В наше время основу хозяйственной деятельности составляет добыча лосося. Помимо мяса и икры используется также извлекаемый из костей жир, а рыба шкура идет на изготовление емкостей [Teit, 1906; Romanoff, 1985, 1992; Alexander, 1992; Kew, 1992; Beyries, 1995]. Охота в основном ведется на многочисленных здесь лосей и благородных оленей [Kennedy, Bouchard, 1992]. До начала нынешнего века добывались также рысь, заяц, сурок, дикобраз, белка и др.

Обработка шкур в наши дни имеет второстепенное значение. Женщины занимаются домашним изготовлением мокасин и традиционных одежд для праздников. Однако этот род деятельности имеет особую общественную значимость в связи с практикой потлача.

Коряки. Населяют в основном северную часть Камчатки с тундрой и лесами вдоль речных долин. Экономика коряков основана на двух различных дополняющих друг друга видах деятельности. Прибрежные обитатели занимаются добычей морского зверя или рыболовством и живут оседло. Жители внутренних территорий – оленеводы, ведшие в прошлом кочевой образ жизни, а ныне оседлые. Они заняты также ловлей лосося на реках и охотятся на лося и иног-

да медведя в окрестностях поселков. Кочуют только пастухи, сопровождая стада домашних оленей. Растительные ресурсы используются для пропитания и технических нужд. Традиционная корякская культура основана на эксплуатации северного оленя. При этом речь идет как о его хозяйственном использовании, так и о той особой роли, которую северный олень играл в общественной и духовной жизни. У коряков зафиксирована сложная система обработки шкур, в которой участвуют только женщины; исключение составляет выделка упряжи. Интересно отметить связь малой и большой патриархальной семьи с оленем, все ступени жизненного пути членов группы от рождения до смерти ассоциируются с образом этого животного.

Приемы обработки шкур

Приемы, используемые двумя канадскими группами, различаются на ранних стадиях обработки (снятие шкуры и сгонка волос). Остальные операции (смазывание жиром, отмочка, сушка, мягчение и окуливание) одинаковы, поэтому они будут описываться вместе.

Салиши: снятие шкуры и сгонка волос. Обработка шкуры средних размеров начинается с ее растяжки на деревянной основе. Независимо от размеров, намоченная или сухая шкура помещается для выделки на деревянную подставку с выпуклой поверхностью. Снятие шкуры и сгонка волос осуществляются с использованием одних и тех же орудий. Для отделки применяются инструменты с прямым или слабо-выпуклым рабочим краем. Подставка расположена под углом 45° по отношению к земле, ее поддерживают жерди. Шкура лежит на подставке, а сидящий мастер своим телом придавливает ее. Хотя сейчас широко используются металлические орудия, костяные изделия (сделанные из ребер, лучевых костей или лопаток лося) также не вышли из употребления [Masson, 1889; Terper, 1994; Beyries, 1997b]. Этот процесс осуществляется близ воды, поскольку требует постоянного смачивания шкуры.

Атапаски: снятие шкуры и сгонка волос. Шкура располагается на деревянной подставке (рис. 2). Размеры и форма используемых брусков зависят от вида шкуры (лось, олень, бобр и др.). Это приспособление крепится к дереву и заклинивается колышками. В основном в работу идут свежие шкуры. Если же шкура непригодна для непосредственной обработки, ее оставляют для подсушки и затем снова намачивают. При обработке шкур средних размеров (косуля, бобр) мастер стоит лицом к подставке, крупных (лосося) – сидит на ней.

Снятие шкуры осуществляется при помощи костяного орудия, изготовленного из метаподия лося или благородного оленя. Одна из оконечностей инструмента скошена и зазубрена для облегчения мездры-



Рис. 2. Брус, используемый для скобления шкур (Канада).

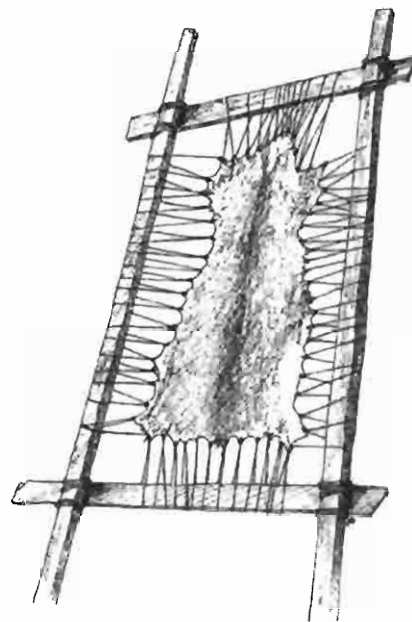


Рис. 3. Распяливание шкуры оленя на небольшой рамке (Британская Колумбия).

ния. К другому концу привязывается веревка. Орудие удерживается непосредственно рукой или рукой с веревкой. Движения должны быть быстрыми и однообразными. С обрабатываемой поверхностью соприкасается средняя часть рабочей кромки орудия. Этот широко употребляемый инструмент еще не вытеснен металлическими.

Сгонка волос производится на той же подставке, которую лишь поворачивают. Данный способ требует значительных навыков, в противном случае тонкую шкуру легко порвать. При обработке толстых шкур в прошлом использовались каменные орудия, а в настоящее время в основном металлические. Инструменты тяжелые (по 500 – 550 г весом). Толстые части шкуры (шея, область вдоль позвоночника, загривок) тщательно смачиваются. Мастер налегает всем телом на край орудия. Рабочая кромка инструмента несет следы износа в средней части [Beuries, 19976].

Для выделки мелких шкур (косули, бобра и т.д.) используются орудия той же формы, но более легкие (300 – 350 г). Шкуры закрепляются на вертикальных рамках (рис. 3). Мастер стоит лицом к шкуре, держа инструмент одной рукой возле рабочей кромки, а другой – за рукоять. Движения его направлены сначала вдоль обрабатываемой шкуры, постепенно он переходит к полукруговым движениям, поднимаясь по шкуре. Во время контакта рабочего края с обрабатываемой поверхностью орудие держится наклонно и производит боковые удары по коже. Следы срабатывания рассеяны вдоль кромки инструмента [Ibid].

Все эти операции осуществляются на специально предназначенных местах, которые периодически очищают от скапливающихся отходов. С археологической точки зрения данный вид производства оставляет очень мало различимых следов. Здесь могут быть встречены лишь обломки рабочих краев каменных орудий и случайные костяные изделия (при условии, что почва будет благоприятствовать сохранности кости). Деревянные подставки, располагаемые на поверхности земли, также не оставляют следов.

В обеих группах мелкие шкурки типа беличьих обрабатываются при помощи галек (рис. 4), которыми выскабливается мездриной слой с целью очистки поверхности от остатков потрохов и одновременного смягчения шкурки.

Атапаски и салиши: втирание жира, смягчение и окуривание. После очистки шкуру намачивают и сушат. Следующий этап обработки – втирание жира, обычно с использованием костного мозга. Продолжительность этой операции зависит от толщины шкуры и температуры воздуха. Чем толще шкура и холоднее погода, тем больше времени уходит на выделку. Описываемый способ позволяет в итоге получить кожу хорошего качества. Отмечено [Villon, 1889], что шкуры, выделанные при помощи костного мозга, прочнее на 35%, чем те, при обработке которых использовались растительные материалы.

Затем в течение нескольких дней происходит смягчение. Шкуру намачивают, потом мнут перед сушкой, чтобы сделать ее эластичной. Приемы обработки за-

висят от времени года. В теплый сезон, с июня по июль, шкуру расстилают на земле для просушки под солнцем, а затем растягивают. Для распяливания используют ветви деревьев. В археологической ситуации эти стадии производства не уловимы, поскольку дерево не сохраняется.

Осенью разводят специальные костры, используя в качестве топлива хорошо просушенные тополевые дрова, чтобы получить интенсивный жар и минимальный дым. Над огнем сооружают четырехугольную раму, на которую на несколько минут помещается шкура. Затем она кладется на землю для просушки и растягивается при помощи колышков. В местах обитания индейцев часто можно встретить брошенные жерди и овальные кострища, остающиеся после подобных операций.

Когда шкура делается почти сухой, начинают мягчение. В зависимости от толщины шкуры и цели ее выделки время обработки варьирует от нескольких часов до нескольких дней. Сухую шкуру растягивают на вертикальной рамке. Мастер, стоя лицом к приспособлению, действует тем же орудием с коленчатой рукояткой, что и при волососгонке. Для придания шкуре большей эластичности он высматривает на ее поверхности неровности и старается их удалить. Во время обработки мездряную поверхность засыпают мукой. Роль последнего приема не вполне ясна. В этнографической литературе [Народы Сибири, 1956] можно найти упоминания о том, что это важно для обезжиривания, однако данная процедура имеет место также на других стадиях обработки. Шкуру средних размеров (небольшого благородного оленя или косули) раскладывают на горизонтально лежащем бревне. Мастер удерживает ее рукой и удаляет мездру скребком, производя продольные движения.

Обработка завершается окуриванием. Шкуру помещают над огнем, чтобы она покрылась слоем нагара и стала водонепроницаемой. Для этой операции костер разводят в глубокой (20 – 30 см) ямке во избежание попадания случайных искр. Назначение такого костра состоит в получении большого объема дыма, а не тепла, поэтому в качестве топлива используют гнилушки или кору.

Коряки. Способы обработки шкур, предназначенных для изготовления одежды, упряжи и покрывал на ярангу, имеют свои особенности.

Шкуру предварительно растягивают на земле или на полу и обрабатывают каменными скребками из базальта, кварца, яшмы. Затем вычищенную поверхность покрывают смесью экскрементов северного оленя, смешанных с женской мочой. В таком виде небольшую шкурку оставляют в теплой среде на один, а шкуры средних или больших размеров – на два дня. После этого смесь тщательно удаляется и снова ведется скобление. Если шкура предназначена для



Рис. 4. Скобление шкурки белки при помощи гальки (Британская Колумбия).

шитья одеял или покрытий на ярангу, то на этом отделку считают завершенной. Шкуры, необходимые для изготовления одежды, скоблят еще несколько раз.

Шкуру кладут на доску, один конец которой закреплен воткнутыми в землю колышками, а другой лежит на бедрах мастерицы. Угол между доской и поверхностью земли варьирует в зависимости от позы работающего. При обработке мелких шкур молодых оленей и камуса (шкур с ног оленя) мастерица сидит на земле, скрестив ноги вокруг доски, или стоит на коленях; работая со шкурами взрослых животных, она сидит на ящике с подложенной подушкой, при этом скрещенные ноги находятся под доской. Шкура прижимается между краем доски и телом мастерицы. На этой же доске можно положить еще одну шкуру под обрабатываемой.

Для выделки используют орудие с выпуклыми рабочими краями 2 – 3 см толщиной и 3 – 5 см шириной. Легкие каменные скребки удобны при скоблении мелких шкур, для крупных поверхностей пригодны более тяжелые инструменты. Скребок закреплен в центре прямой деревянной рукоятки. Мастерица держит инструмент за два узких конца. Орудие сбалансировано по центру; движения направлены от верха шкуры книзу. Угол между скребком и обрабатываемой поверхностью острый. Кроме средней части рабочей кромки со шкурой соприкасается также уча-

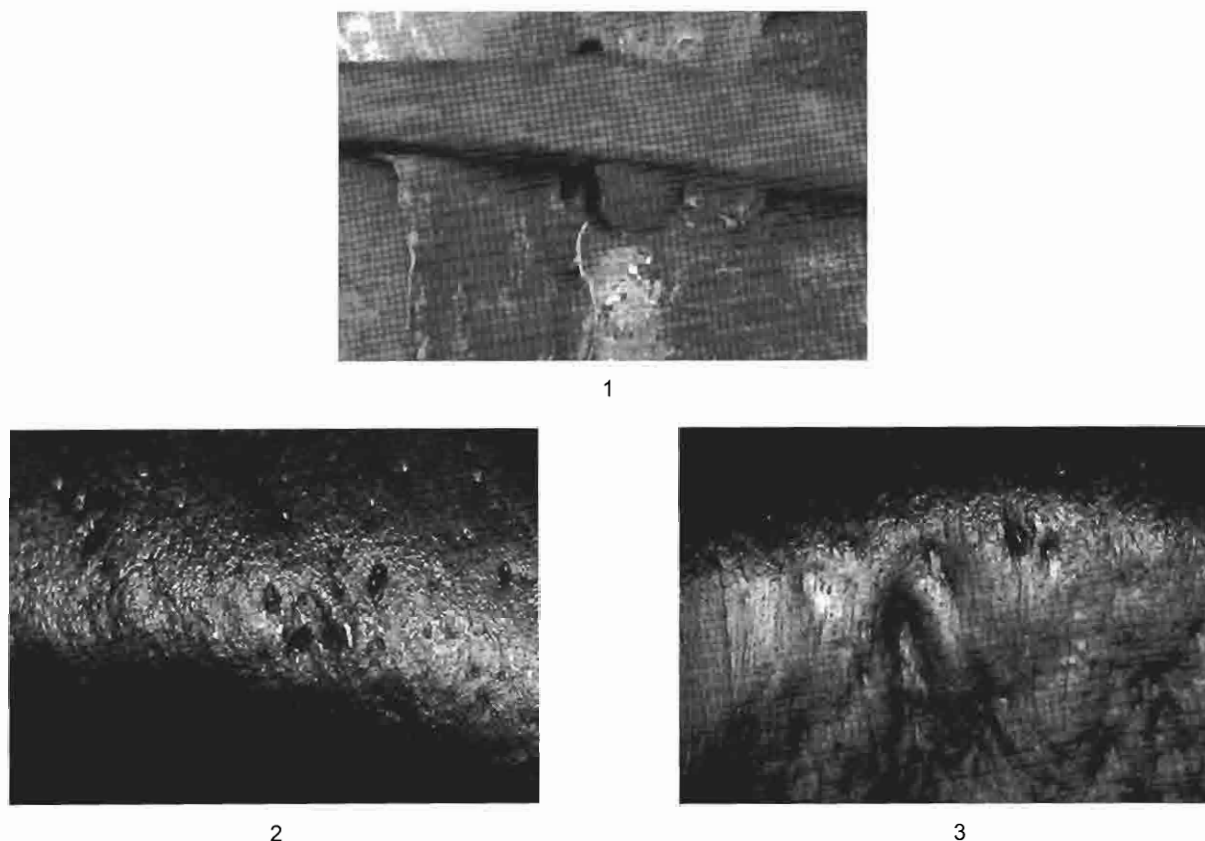


Рис. 5. Расположение инструмента (1) и локализация следов сработанности (2, 3) при скоблении сухой шкуры.

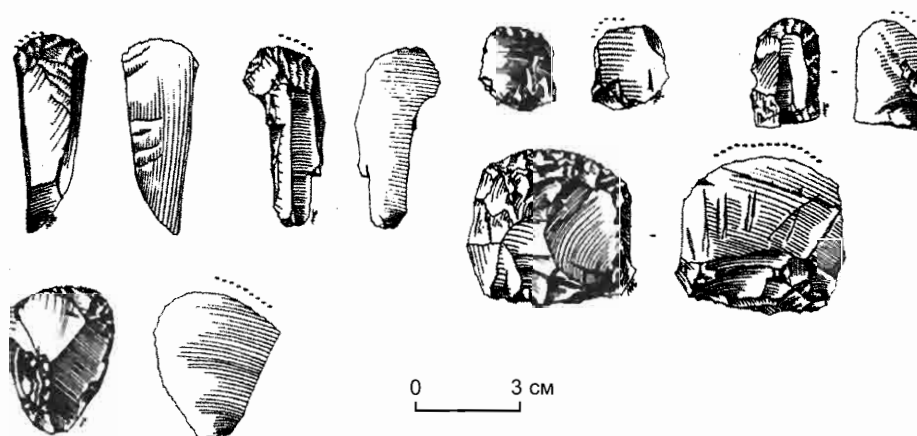


Рис. 6. Скрепки со стоянки Уй I.

сток (2 – 3 см) нижней поверхности инструмента. Следы износа на орудии локализуются в этих зонах (рис. 5). Очищенная шкура мягчится без инструмента; мездрение ведется посредством разминания кожи руками и ногами. Если нужно подвергнуть шкуру окуриванию, то для этого ее помещают на верхнюю покрывку чума, где она и коптится. Для окраски шкур используется тонко наструганная кора ольхи, настоянная на женской моче.

Интерпретация данных со стоянки Уй I

Выше мы описали три различных способа обработки шкур, каждый из которых требует специфического набора инструментов и проявляется в характерных следах на орудиях. Вернемся теперь к рассмотрению материалов стоянки и попробуем использовать эти сведения для археологической реконструкции.



Рис. 7. Овальное зольное пятно в культурном слое стоянки Уй I (1) и овальные в плане следы золы, остающиеся на земле после сушки шкур осенью (2) (Канада).

Определение способов обработки. Набор изделий, связанных с обработкой шкур на стоянке, состоит из скребков с выпуклым рабочим краем. Таким образом, следует сразу исключить возможность применения здесь приемов, практикуемых салишами, поскольку они основаны на использовании орудий с прямолинейными рабочими краями. Атапаскский и корякский способы работы связаны с употреблением инструментов с выпуклыми лезвиями.

При атапаскском способе используются орудия с выпуклыми краями двух видов – с широкими и узкими лезвиями. Все они снабжены коленчатыми рукоятками. Характер работы зависит от позиции выделяемой шкуры и типа рукоятки. Следы срабатывания на узких орудиях рассеяны вдоль кромки, а на более крупных сконцентрированы в средней части лезвия.

Корякский способ также основан на использовании инструментов с выпуклым лезвием двух типов. Характер их закрепления в рукояти и производимых движений обуславливает возникновение следов износа как на рабочих краях, так и на поверхности орудия.

По материалам стоянки Уй I выявлено использование скребков двух разновидностей – узких удлиненных и широких коротких (рис. 6). Им соответствуют два вида расположения следов сработанности на рабочих кромках. На узких удлиненных орудиях следы рассредоточены по краю, что говорит об использовании коленчатых рукояток. Таким образом, можно предполагать применение атапаскского способа. На более широких скребках следы сработанности сконцентрированы в средней части кромки лезвия и видны лишь на самой кромке, на нижней поверхнос-

ти орудия их очень мало. Угол между инструментом и обрабатываемой поверхностью был тупым, так что можно исключить применение корякского способа. Упомянутые два класса орудий могли использоваться на разных стадиях обработки шкуры, лежавшей на деревянной подставке: узкие инструменты применялись для скобления шкур средней толщины (типа благородного оленя или косули), а широкие – для смягчения шкур.

Отметим, что первая фаза операций, а именно снятие шкур, в материалах стоянки не представлена. Здесь отсутствуют подходящие для этого костяные изделия. Конечно, можно предполагать использование в данных целях каменных орудий. Однако на изученных изделиях из камня нет ни четких следов работы по свежей шкуре, ни неизбежно возникающих на этой стадии следов от ударов.

Интерпретация объектов культурного слоя. Вероятно, овальная конструкция из ребер животных служила для растягивания шкур при сушке перед последующими стадиями обработки. Ее размеры (1,5 × 0,85 м) указывают на выделку шкур животных средней величины типа благородного оленя или косули.

Углистые пятна могли представлять собой следы костров, разводимых для просушки и первичного размягчения шкур, вероятно, осенью (рис. 7). Подобная реконструкция носит, конечно, гипотетический характер, поскольку только микроморфологические исследования способны указать на характер костров и использованное топливо.

Можно, таким образом, предположить, что мы имеем дело со стоянкой, заселявшейся осенью, во время сезона большой охоты. Здесь велась подго-

товительная обработка шкур добытых животных для последующей доделки и хранения, хотя некоторые из них подвергались дублению на месте. Отсутствие орудий для снятия шкур выглядит загадочным. К тому же нет и следов костров для окуривания шкур, хотя эта операция могла производиться где-то на площади стоянки без устройства специальных очагов.

Заключение

Использованная нами методика позволяет реконструировать характер производственных процессов, практиковавшихся у обитателей древней стоянки. Как и другие исследовательские методы, возможности этноархеологии во многом ограничены ввиду неполноты исходных материалов. В принципе первичный сбор данных в поле должен быть ориентирован на получение образцов для детальных лабораторных анализов. Однако даже при такой постановке исследования этноархеологический подход сам по себе не может быть средством получения однозначных реконструкций. Речь скорее идет о методе, позволяющем свести к минимуму количество рабочих гипотез и предложить несколько возможных решений.

Список литературы

- Абрамова З.А.** Палеолит Енисея: Кокоревская культура. – Новосибирск: Наука, 1979. – 200 с.
- Васильев С.А.** Поздний палеолит Верхнего Енисея. – СПб.: Петербургское Востоковедение, 1996. – 224 с.
- Массон В.М.** Поселение Джейтун. – Л.: Наука, 1971. – 208 с. – (МИА; № 180).
- Народы Сибири** / Под ред. М.Г. Левина, Л.П. Потапова. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 1083 с.
- Семенов С.А., Коробкова Г.Ф.** Технология древнейших производств. – Л.: Наука, 1983. – 255 с.
- A complex culture of the British Columbia Plateau: traditional Stl'atl'imx resource use** / Ed. by B. Hayden. – Vancouver: UBC Press, 1992. – 568 p.
- Alexander D.** Salmon availability, technology, and cultural adaptation in the Fraser river watershed // A complex culture of the British Columbia Plateau: traditional Stl'atl'imx resource use. – Vancouver: UBC Press, 1992. – P. 177 – 221.
- Beyries S.** Expérimentation archéologique et savoir-faire traditionnel: l'exemple de la découpe d'un cervidé // Techniques et culture. – 1993. – N 22. – P. 53 – 79.
- Beyries S.** Préparation et stockage des saumons sur la Fraser (Colombie Britannique) // *Anthropozoologica*. – 1995. – N 21. – P. 123 – 150.
- Beyries S.** Ethnoarchéologie: un mode d'expérimentation // *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*. – 1997a. – N 6. – P. 185 – 196.
- Beyries S.** Systèmes techniques et stratégies alimentaires: l'exemple de deux groupes d'indiens de Colombie-Britannique // *L'alimentation des hommes du Paléolithique*. – Liège, 1997b. – P. 73 – 92. – (ERAUL; N 83).
- Drake-Terry J.** The same as yesterday: the Lillooet chronicle the theft of their lands and resources. – Burnaby: Lillooet Tribal Council, 1989. – 340 p.
- Kennedy D.I.D., Bouchard R.** Traditional and contemporary land resource use by Ts'kw'áylax and Xáxli'p bands // A complex culture of the British Columbia Plateau: traditional Stl'atl'imx resource use. – Vancouver: UBC Press, 1992. – P. 266 – 354.
- Kew M.** Fraser Lillooet salmon fishing // A complex culture of the British Columbia Plateau: traditional Stl'atl'imx resource use. – Vancouver: UBC Press, 1992. – P. 177 – 221.
- Masson O.** Aboriginal skin-dressing – a study based on material in the U.S. National Museum // Report of the National Museum, Smithsonian Institution. – Washington, 1889. – P. 533 – 589.
- Philibert S.** Quelle interprétation fonctionnelle pour les grattoirs ocrés de la Balma Margineda (Andorre)? // Traces et fonction: les gestes retrouvés. – Liège, 1993. – P. 131 – 138. – (ERAUL; N 50).
- Richard T.H., Rouseau M.K.** Late prehistoric cultural horizon on the Canadian plateau. – Burnaby, 1987. – 102 p. – (Simon Fraser University publications, Department of archaeology; N 16).
- Romanoff S.** Fraser Lillooet salmon fishing? // Northwest Anthropological Research Notes. – 1985. – Vol. 19, N 2. – P. 119 – 160.
- Romanoff S.** St'atl'imx (Fraser river Lillooet) fishing // A complex culture of the British Columbia Plateau: traditional Stl'atl'imx resource use. – Vancouver: UBC Press, 1992. – P. 22 – 65.
- Sidéra I.** Un complément des données sur les sociétés rubannées: l'industrie osseuse à Cuirry-lès-Chaudardes. – Oxford, 1989. – 329 p. – (BAR International Series; N 208).
- Spindler K.** Der Mann im Eis: neue Funde und Ergemisse. – N.Y.: Springer Verlag, 1996. – 143 S.
- Steinbring J.** The manufacture and use of bone defleshing tools // AA. – 1966. – Vol. 31, N 4. – P. 575 – 581.
- Teit J.A.** The Lillooet indians // Memoirs of the American Museum of Natural History. – 1906. – N 4. – P. 193 – 300.
- Tepper L.H.** Earth line and morning star: nlaka'pamux clothing traditions. – Ottawa: Canadian museum of civilisation, 1994. – 86 p.
- Texier P.J., Lemorini C., Brugal J.Ph., Wilson L.** Une activité de traitement des peaux dans l'habitat moustérien de la Combette (Bonnieux, Vaucluse, France) // *Quaternaria Nova*. – 1996. – N 6. – P. 369 – 392.
- Turner N.** Plant resources of the Stl'atl'imx (Fraser river Lillooet) people: a window into the past // A complex culture of the British Columbia Plateau: traditional Stl'atl'imx resource use. – Vancouver: UBC Press, 1992. – P. 405 – 469.
- Villon A.** Traité pratique de la fabrication des cuirs et du travail des peaux. – P.: Baudry et Cie, 1889. – 139 p.

ДИСКУССИЯ

ПРОБЛЕМА ПЕРЕХОДА ОТ СРЕДНЕГО К ВЕРХНЕМУ ПАЛЕОЛИТУ

УДК 903.2

Ли Хонджон

Национальный университет Mokpo, Республика Корея
Mokpo National University
Dorim-ri 61, Chunggye-myun Muam-gun Chonnam, 534-729, The Republic of Korea
E-mail: ruslee@mnum.mokpo.ac.kr

ИССЛЕДОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ СРЕДНЕГО ПАЛЕОЛИТА НА КОРЕЙСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ*

Введение

Считается, что самый важный критерий для выделения культуры среднего палеолита в Северо-Восточной Азии сформировался благодаря интересу к технике леваллуа. В Корее были обнаружены леваллуазские нуклеусы и отщепы, в Китае — остроконечники на отщепах, в Японии — остроконечники *shaziku*. Исследователи на основании геологических дат выделяли период 100 — 40 тыс. л.н., что соответствует классической дате среднего палеолита в Европе, и относили к среднему палеолиту все памятники, которые укладывались в эти временные рамки. В начальный период изучения, когда специалисты рассматриваемого региона не могли найти критерии для выделения культуры среднего палеолита, стремление опереться на результаты сравнительного анализа материалов исследований других регионов было естественным.

Рассмотрим наиболее важные характеристики культуры среднего палеолита. Западные ученые уже давно занимаются изучением среднего палеолита. Благодаря их работам были выявлены особенности в технологии и определена хронология этого периода [Bordes, 1953; Wymer, 1984; Палеолит СССР, 1984; Деревянко, Маркин, Васильев, 1994; Такебана, 1999].

В эпоху среднего палеолита оформились техника леваллуа, для которой характерны нуклеусы с удар-

ной площадкой, подвергшейся предварительной обработке, и техника скалывания пластин. В большом количестве появились разные по форме пластины, соответствующие по классификации Д. Кларка моду III. Ф. Борд четко подразделил каменную индустрию этого периода на четыре основных варианта: типичное мустье, зубчатое мустье, мустье типа *кина*, мустье с ашельской традицией, включающее две (А и В) эволюционные фазы. Эти варианты так или иначе прослеживаются в большинстве мустьерских каменных индустрий. Общеизвестно, что леваллуазская техника, получившая распространение на обширной территории от Европы до Ближнего Востока, Сибири, Средней Азии, Северо-Западной Монголии и Северной Африки, является основной в производстве каменных орудий в этот период.

Принято считать, что техника леваллуа появилась около 100 тыс. л.н. с началом последнего оледенения и просуществовала примерно до 40 тыс. л.н. Согласно результатам анализа изотопов кислорода $^{16}\text{O}/^{18}\text{O}$, этот период соответствует 3 — 5-й стадиям кислородно-изотопной шкалы. При рассмотрении особенностей мустьерских каменных индустрий учитываются материалы, датируемые от 300 тыс. л.н. Верхняя граница бытования таких комплексов пока не определена. Постепенное увеличение длины пластин привело к тому, что леваллуазская техника трансформировалась в технику производства ножевидных пластин, характерную для верхнего палеолита.

На территории Франции специалисты находят все больше образцов, демонстрирующих локальную специфику среднего палеолита. Как видно на примерах

* Перевод географических и административных названий, имен собственных и названий памятников выполнен автором.

индустрий мустье типа *фerrаси* и с ашельской традицией, в местной леваллуазской традиции практически отсутствовала техника ретуширования. Известны памятники, на которых техника леваллуа не представлена вовсе [Wymer, 1984; Tatterwall, Delson, Courvering, 1988]. Местонахождения с леваллуазскими чертами распространены очень широко, но при этом есть много регионов, где представлены специфические варианты среднепалеолитической культуры*.

Точка зрения, выразители которой находят особенности культуры среднего палеолита Северо-Восточной Азии в мустьерской каменной индустрии Европы, является результатом слабой изученности памятников среднего палеолита в регионе. Очевидно, что не везде возможно выделить средний палеолит на основании европейских стандартов. Например, культура среднего палеолита Китая не укладывалась в рамки европейской теории. Это признают все, начиная с Пэй Вэньчжуня, Цзя Ланьпо и других отцов-основателей китайской археологии и заканчивая абсолютным большинством занимающихся сегодня средним палеолитом археологов. По мнению этих исследователей, при определении культуры этого периода следует опираться на материалы изучения фаунистических и антропологических остатков, а также геологических отложений четвертичного периода [Вэй Ци, Се Фэй, 1989]. Вэй Ци, который начинал свою научную карьеру как географ, считает, что хронологию китайского палеолита нужно составить заново на основе геохронологии.

Из сказанного следует, что взгляды на культуру среднего палеолита Северо-Восточной Азии нуждаются в пересмотре. Учитывая это, необходимо переосмыслить результаты исследований культуры среднего палеолита на Корейском полуострове, а затем составить четкие характеристики культуры этого периода в целом.

Геологические характеристики и новые абсолютные даты

В последнее время корейские специалисты определяли хронологические рамки среднего палеолита на

основе данных четвертичной геологии, поскольку археологические критерии для этого периода в Корее пока не разработаны. На Корейском полуострове наиболее широкое распространение получила галечная индустрия. Поэтому именно здесь следует искать ответы на вопросы, касающиеся ее характера. При этом следует иметь в виду наличие у данной индустрии морфологических черт предшествовавшего периода, затрудняющих анализ среднего палеолита. Не удивительно, что периодизация среднего палеолита долгое время базировалась на разных основаниях. В одном случае за основу брали европейские хронологические рамки и памятники, которые укладывались в рамки этого периода, относили к среднему палеолиту, в другом – более ранние культурные горизонты определяли, исходя из данных относительной геологии как древне- или среднепалеолитические. В последнее время с началом дискуссий о криогенных текстурах, происхождении и возрасте отложений на береговых террасах на основе сопоставления результатов анализа изотопов кислорода $^{16}\text{O}/^{18}\text{O}$ была выработана сравнительно подробная хронологическая система. В ходе изучения проблем формирования террас, отложений и криогенных нарушений с использованием данных анализа изотопов кислорода $^{16}\text{O}/^{18}\text{O}$ было установлено, что памятники, представляющие галечные индустрии, не древнее 125 тыс. л.н. Корейский полуостров оказался в основной зоне оледенения, поэтому в большинстве почвенных горизонтов криогенные нарушения хорошо сохранились.

По результатам термолюминесцентного анализа лессовых отложений на берегу р. Хантхан, где отмечены многочисленные палеолитические памятники, определена дата стоянки Джонгокри – 70 – 190 тыс. л.н. (табл. 1). Джонгокри является типичным памятником в этом районе. Он наиболее хорошо изучен и характеризуется наличием галечной индустрии. Вопрос о его хронологической принадлежности обсуждается давно. Среди многочисленных мнений можно выделить три. Одно из них высказал Бэ Ги Донг. Он предполагает, что эффузия базальта произошла 300 тыс. л.н. С учетом времени выветривания базальта и формирования культуросодержащих отложений стоянки верхняя граница даты, как полагает ученый, является 200 тыс. л.н. Считая, что слой красной глины на памятнике сформировался в условиях теплого климата и может быть соотнесен с красным слоем, включенным в лессовые отложения Луочуан (Luochuan) в Китае, Бэ Ги Донг относит стоянку Джонгокри к 180 – 200 тыс. л.н. [Бэ, 1989; Стоянка Гымпары, 1999]. Вторая точка зрения принадлежит Ли Сон Боку, который датировал объект 40 – 50 тыс. л.н. [Ли С.Б., 1989]. В последнее время он, пересмотрев свои взгляды, настаивает на удревнении этой даты [Ли С.Б., 1996, с. 148 – 149] и считает, что время формирования самого раннего слоя отложений,

* В качестве примера можно привести альтмухлианскую культуру камня в Южной Германии, для которой характерны остроконечники иволистной формы, микоглианскую культуру камня в Центральной и Западной Европе, представленную рубилами с коротким и острым кончиком. Дата культуры среднего палеолита Индии точно не установлена, однако по технологическим особенностям она отличается от европейской. Культура камня Африки прошла путь развития, в общем сходный с Европой и Западной Азией, однако здесь представлены разнообразные традиции, такие как традиция атерианских остроконечников с черешком на северо-западе, традиция лупембам в центре и т.д., здесь с ранних времен широко использовались техника изготовления ножевидных пластин [Tatterwall, Delson, Courvering, 1988, p. 341 – 344].

Таблица 1. Абсолютные даты среднепалеолитических слоев

Памятник	Абсолютная дата, л.н.	Метод датирования	Горизонт	Источник
Джанпхари Гаволри Джухволри Янмунри	73 800 ± 14 000 190 000 ± 24 000 116 000 ± 7 300 72 500 ± 6 200	Термолюминесцентный	Самый верх илового слоя Ил на дне траншеи А То же Самый верх болотных отложений	[Ли С.Б., 1996]
Джонгокри	46 050 ± 5 430 48 200 ± 6 690	»	Ил из речных отложений То же	[Ли С.Б., 1989]
Пещера Ёнгок	49 900 ± 2 000 46 100 ± 2 000	$^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$	2-й культурный горизонт	[Хан, 1997]
	71 000 ± 2 000 111 000 ± 1 000	$^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$ Термолюминесцентный	1-й » »	
Богмёндонг	49 860 ± 2 710 48 450 ± 1 370	^{14}C	Нижний слой	[Ли Ю.Д., Хонг, 1999]
Нойндонг	> 54 720	»	7-й горизонт	[Хан, 2000]

расположенного выше базальта в бассейне р. Имчжин, соответствует 130 – 75 тыс. л.н. [Йи, 1999]. Согласно третьей точки зрения, которой придерживаются автор статьи и Ли Донг Ёнг, наличие криогенных текстур является подтверждением аккумуляции отложений в условиях холодного климата. Если согласиться с тезисом о том, что до формирования памятника имел место процесс террасообразования или что верхняя граница даты первого из сформировавшихся здесь слоев отложений соответствует рисс-вюрмскому интергляциалу, датой памятника следует считать 125 тыс. л.н. [Ли Д.Ё., 1996, 1997]. Как видим, абсолютные даты, полученные недавно, свидетельствует в пользу третьей точки зрения* (см. табл. 1).

В последнее время в результате установления абсолютных дат каждого из слоев пещеры Ёнгок [Джон Д.Х., Юн, Ким, Ри, 1986] были получены абсолютные даты порядка 46 – 111 тыс. л.н. Однако по последним данным уранового анализа для 1-го горизонта этого памятника определены даты 71 000 ± 2 000 и 111 000 ± 1 000 л.н., для 2-го – 49 900 ± 2 000, 46 100 ± 2 000 л.н. С точки зрения северокорейских палеолитоведов, 1 и 2-й горизонты (8 – 9-й почвенные горизонты), содер-

жащие культурные остатки, относятся к середине верхнего плейстоцена (Q_{3-2}) [Хан, 1997]. По материалам последних раскопок для памятников Богмёндонг и Нойндонг была получена радиоуглеродная дата примерно 50 000 л.н. [Ли Ю.Д., Хонг, 1999; Хан, 1999]. Каменная индустрия всех этих археологических объектов основана на галечной традиции.

В последние годы корейские ученые вслед за японскими коллегами занимаются установлением и изучением вулканогенных осадков [Чой С.Р., Сакада, 1995; Ли С.Б., 1996, 2000; Пак, Ким, Янг, Сео, 2000]. И хотя эти исследования пока не дали существенных результатов, в частности, не удалось составить четкое представление о минералогическом составе этих осадков, они имеют научную ценность*. Обнаружен-

* У автора нет сомнений в правильности даты для 2-й террасы и утверждений о том, что ледниковая трещина, отмеченная в отложениях над ней, появилась позже 125 тыс. л.н. в результате изменений климатической обстановки. Однако эта трещина имеет два слоя. По мнению автора, отнесение на основе данных анализа изотопов кислорода $^{16}\text{O}/^{18}\text{O}$ нижнего слоя к 4-й стадии (73 910 – 58 960 л.н.), а верхнего – к 2-й (24 110 – 12 050 л.н.), требует дополнительных исследований [Ли Х.Д., 19986].

* Чой Сонг Лак и Сакада Кунио [Чой С.Р., Сакада, 1995] ошибочно считают частицы кремния тэфрой. Ли Сон Бок [1996, с. 153 – 157; 2000, с. 12 – 14] принимает точку зрения японских ученых, согласно которой допускается возможность существования тэфровых отложений (АТ) в Корее, однако при этом он все даты почвенных горизонтов, содержащих вулканический пепел АТ, считает датами АТ, с чем нельзя согласиться. По мнению Т. Сода [Yi, Soda, Arai, 1998], после оседания вулканический пепел активно рассеивается, поэтому он, хотя имеет постоянную концентрацию, не образует устойчивого слоя, его концентрация уменьшается в верхних почвенных горизонтах, в небольшом количестве его обнаруживают также в нижних напластованиях. Вполне очевидно, что слои, содержащие АТ, не свидетельствуют о времени образования АТ. На основе недавно полученных материалов Ф. Асада установил наличие вулканического пепла АТ на памятниках Джонгокри, Гаволри, Джухволри, а также Нойндонг, Джукнэри, Горери, Джаннёнри и др.

ное в почве и осадочных породах на памятнике Горери аморфное стекловидное вещество определено как кристаллизовавшееся вулканическое стекло, которое образовалось из распространенных в окрестностях кислых туфов, или тэфры. Это сделало возможным выдвинуть гипотезу о том, что тэфра имеет местное происхождение и сформировалась в результате дезинтеграции вулканических пород [Пак, Ким, Янг, Сео, 2000, с. 19 – 24]. Вулканическому пеплу, изучение которого находится на начальной стадии, трудно дать адекватную оценку, однако можно надеяться на получение интересных результатов.

Нижняя граница культуры среднего палеолита Кореи ввиду отсутствия четко выделенных памятников древнего палеолита до сих пор не установлена. Более определенно этот вопрос решается на материалах сопредельных территорий. Так, в Китае нижняя хронологическая граница бытования таких комплексов относится к 200 тыс. л.н. Возраст стоянок, расположенных в Сибири, в частности, на Алтае, где основным памятником является Денисова пещера, – 300 тыс. л.н. [Деревянко, Маркин, Васильев, 1994; Проблемы палеоэкологии..., 1998; Археология..., 1998].

На территории Китая выявлено более 30 памятников, относящихся к среднему палеолиту, в т.ч. Дали, Цзиньнюшань, Сюэцзяю, Динцунь, Мяохоушань, Мапэй, Чаосян, которые считаются типичными для этого периода. По результатам абсолютного датирования и фаунистическим остаткам с этих объектов определена верхняя граница даты некоторых памятников – 300 тыс. л.н., в целом она не выходит за рамки конца среднего плейстоцена – начала верхнего плейстоцена. Иначе говоря, преобладающая часть памятников среднего палеолита на территории Китая появилась, вероятно, после интерстадиала Лушань – Дали. На большинстве указанных выше памятников были обнаружены антропологические остатки, принадлежащие ранним *Homo Sapiens* [У Синьчжи, Хуан Вэйвэнь, Ци Гоцин, 1999; Ци Гоцин, 1989; Гао Син, 1999]*. Китайские палеолитоведы, проанализировав каменную индустрию, высказали предположение, что ранние *Homo Sapiens* составляли костяк среднепалеолитического населения.

Считается, что в промежутке между концом среднего или началом позднего плейстоцена культурный облик памятников среднего палеолита, расположенных в Северо-Восточной Азии, менялся. На ранней стадии изучения проблемы проявлялось стремление подогнать материалы под европейские хронологические рамки, при этом комплексные исследования от-

сутствовали. Видимо, поэтому ученые не могли обнаружить отчетливую разницу между культурами Европы и Северо-Восточной Азии. Известны примеры, когда из желания преодолеть европейскую концепцию излишне подчеркивались локальные особенности, при этом тщательный анализ культурного характера не проводился. В результате определение среднего палеолита откладывалось на будущее [Гао Син, 1999]. Сегодня очевидно, что культура среднего палеолита на Корейском полуострове нуждается в определении хронологии на естественнонаучной базе, важно рассмотреть, какие связи имела ее каменная индустрия, и выделить особенности. Ввиду ограниченности материала данное исследование носит только предварительный характер.

Разнообразие вариантов культуры среднего палеолита

На Корейском полуострове очень мало памятников, на которых проводилось сплошное исследование культурного слоя, относящегося к среднему палеолиту. Поэтому невелико и количество инвентаря. Исходя из этого, при проведении анализа автор будет касаться главным образом памятников, представляющих основные группы инвентаря. Возможно, памятники, на которых зафиксирована галечная индустрия, относятся к среднему палеолиту. Однако эта индустрия могла существовать вплоть до позднего палеолита [Ли Х.Д., 1997а, б, 1998а, б]. Поэтому в данном исследовании будут обсуждаться археологические объекты, на которых среднепалеолитический культурный слой зарегистрирован в нижней части верхней ледяной жилы или те, которые отнесены к среднему палеолиту в соответствии с данными абсолютного датирования. В их число входят стоянки Джонгокри [Джонгокри, 1983; Бэ, 1989; Бэ, Ли Х.Й., Хван, О, 1996], Гымпары [Стоянка Гымпары, 1999], Гаволри, Джухволри [Ли С.Б., Ли К.Д., 1993а, б], Санмурёнри (IV слой) [Чой Б.Г., 1989], Суянгэ (V слой) [Ли Ю.Д., 1985], Балхандонг [Отчет..., 1996], нижний горизонт Гокчон (7-й слой) [Ли Ю.Д., У, 1990], Сокджанри (8 – 10-й слой) [Сон, 1993]*, Джукнэри [Ли Г.К., Чой М.Н., Ким, 2000], Джаннёнри [Ли Х.Д., 2000а], пещерные памятники Кымгул [Сон, 1985] и Ёнгок (9-й слой) [Джон Д.Х., Юн, Ким, Рю, 1986] и т.д. (рис. 1). Стоянки Намгери (4-й слой) [Отчет..., 1991; Чой М.Д., 1994], Ёнхондонг [Ли С.Б., Ли К.Д., 1993б], Бёнсанри

* Антропологические остатки, найденные на памятниках Цзиньнюшань и Мяохоушань, принадлежащие ранним *Homo Sapiens*, относятся к древнему палеолиту, а памятник Гуаньиньдонг, который можно датировать средним палеолитом, некоторые ученые относят к древнему палеолиту.

* В материалах Сон Бо Ки, который руководил раскопками на Согчжангри, указаны иные обозначения данных культурных горизонтов. Стратиграфическая ситуация, представленная в работах ученых, принимавших участие в раскопках, также описана по-разному. В данной работе за основу было взято последнее исследование, посвященное этому памятнику [Чжеон, 1997].

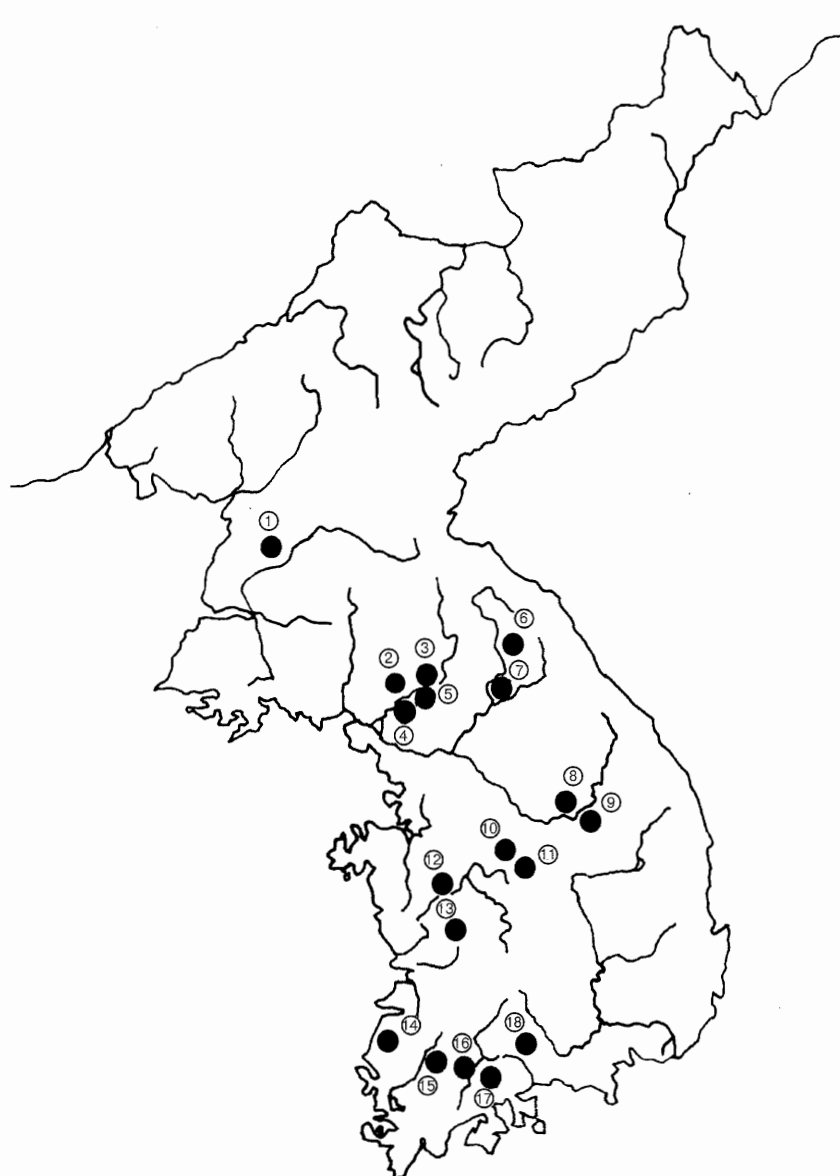


Рис. 1. Карта-схема размещения основных палеолитических стоянок на Корейском полуострове.

1 – Рёнгок (пещерный памятник); 2 – Намгери; 3 – Джонгокри; 4 – Гымпары; 5 – Джухволри, Гаволри; 6 – Санмурёнри; 7 – Бёнсанри; 8 – Суянг; 9 – Кымгул (пещерный памятник); 10 – Богмёндонг; 11 – Сорори; 12 – Сокджанри; 13 – Ёнходонг; 14 – Джаннёнри; 15 – Данга; 16 – Деджон; 17 – Гокчон; 18 – Джукнэри.

[Хан С.Г., 1996], Сорори [Палеолитическая стоянка..., 2000] точно так же или предположительно относятся к среднему палеолиту, однако из-за фрагментарности данных они были исключены из анализа. Памятники Богмёндонг и Нобиндонг считаются незначительными, в отчете представлены только типологические показатели, поэтому их материалы также не учитывались в данной работе. Для этих памятников характерна однотипная индустрия, т.к. на них использовались галечная техника расщепления и в качестве сырья – кремний.

Особенности первичной обработки материала

Процесс первичной обработки сырья на указанных памятниках характерен рядом важных технологических особенностей. Его представляют, в частности, нуклеусы с частично обработанной ударной площадкой. Кроме того, нуклеусы преднамеренно пытались подготовить для снятия большого количества сколов. Многочисленную группу составляют образцы, которые использовались для производства заготовок дисковидных и аморфных, а также массивных нуклеу-

сов, с которых при помощи естественной ударной площадки скалывали большие отщепы. Судя по морфологии многогранных орудий и сходных с ними чопперов и чоппингов, многие из них можно считать нуклеусами. Изменение в технике изготовления орудий по сравнению с предшествующим периодом было очень значительным, ибо технология расщепления ориентировалась на получение отщепов, края которых подвергались вторичной обработке. Наличие большого количества крупных пластин величиной более 5, а иногда и более 10 см может свидетельствовать о том, что по размерам орудия, для изготовления которых предназначались эти пластины, стали более разнообразными. При изготовлении крупных (массивных) орудий проявлялась тенденция к замене цельных желваков на отщепы. Однако в коллекциях с памятников Джукнэри и Джаннёнри среди пластин, изготовленных из такого сырья, как андезит, туф и др., выявлено немало крупных образцов и изготовленных на их основе орудий. В это время пластинчатая техника развивалась разными путями.

На памятниках было представлено разное количество пластин, это можно объяснить незавершенностью раскопок на отдельных археологических объектах или функциональными особенностями памятников – они могли быть мастерской, где изготавливали каменные орудия, или временной стоянкой, а также некоторыми геологическими факторами, влияющими на сохранность культуросодержащих отложений.

Разновидности каменных орудий

Как уже говорилось, объем материалов геологических исследований и результатов абсолютного датирования культурных горизонтов, относящихся к среднему палеолиту Кореи, в последние годы возрастает, но его пока недостаточно для определения хронологических корреляций между отдельными памятниками. Практически нет многослойных памятников, таких как Сокджанри, дающих очень ценную научную информацию. Поэтому основой для построения хронологии этого периода служат сведения о главных технологических особенностях. Комплексное изучение групп артефактов с палеолитических памятников в Корее выявило несколько особенностей, на которые стоит обратить внимание. Считается, что в индустриях артефактов представляется возможным выделить локальные варианты (табл. 2). Можно, например, выделить три технико-типологических варианта индустрии*.

* Чжеон Ён Хва, считая, что среднему палеолиту Кореи соответствовали крупные каменные орудия, такие как рубила, рубящие орудия типа чопперов и чоппингов, пики и т.д., допускал возможность существования техники леваллуа и обращал внимание на преобладание орудий на отщепах

К первому варианту индустрии относятся ручные рубила – орудия, типичные для среднепалеолитических памятников Кореи (рис. 2, 3). Они представлены на стоянках Джонгкри, Гымпари, Кымгул и др., расположенных главным образом в центральной и северной частях полуострова. Кроме того, есть сведения о ручных рубилах, обнаруженных в качестве подъемного материала на памятниках Бёнсанри, Гаволри, Джухволри. Ручные рубила зафиксированы даже в пров. Южная Джолла. Поэтому зоной распространения этой группы орудий можно считать всю территорию Корейского полуострова. Особенности памятников с признаками изготовления ручных рубил на территории Кореи сформировались на основе традиции бифасов, а в некоторых случаях – унифасов. Остроконечники, пики и другие орудия также можно отнести к группе каменных орудий, унаследовавших традицию изготовления двухсторонних артефактов. Некоторые специалисты черты традиции производства ручных рубил прослеживают с конца древнего палеолита. Однако они расходятся в определении конкретной стадии древнего палеолита. Как уже упоминалось, в Китае и Корее проявления традиции изготовления ручных рубил более широко представлены в период среднего палеолита. Среди других основных каменных орудий очень много орудий на отщепах. Кроме того, немало ручных рубил на отщепах [Ли С.Б., Ли К.Д., 1993а, б; Ю, 1997; Стоянка Гымпари, 1999]

[1986]. Пак Ён Чхоль выделял в среднем палеолите культуру галечных рубящих орудий (пещера Ёнгок № 1, горизонты 8 – 10; пещера № 2, горизонт 8; Сокджанри-10, горизонт галечных рубящих орудий; Гокчон, участок 03, горизонт VII) и культуру, продолжающую традицию производства многогранников, многочисленных рубящих орудий и орудий на отщепах (Санмурёнри, пещера Кымгул, Мёнори и т.д.) [1992]. По мнению Бэ Ги Дона, в Восточной Азии техника леваллуа не играла заметной роли [1997]. Во многих районах, несмотря на возрастание количества мелких орудий, продолжали бытовать архаичные индустрии. Исследователь ссылается на то, что традиция изготовления ручных рубил не получила развития, а среди мелких орудий мало таких, которые подвергались тонкой обработке, их трудно отличить от древнепалеолитических. Ли Сон Бок в своей последней работе установил, что горизонты, к которым принадлежат ручные рубила, приурочены к нижним слоям, что по данным анализа изотопов кислорода $^{16}\text{O}/^{18}\text{O}$ соответствует 2-й стадии кислородно-изотопной шкалы [2000]. Исходя из этого, он выдвинул гипотезу, согласно которой на стоянках открытого типа индустрия палеолитических орудий прошла три больших этапа развития: производство каменных орудий, в т.ч. ручных рубил, производство каменных орудий, исключая ручные рубила, производство мелких каменных орудий, включая микролиты. В этом можно усмотреть отказ от изложенной выше спорной гипотезы ученого, согласно которой “производство каменных орудий ашельского типа” продолжается также до 20 тыс. л.н.” [1996, с. 156].

Таблица 2. Основные группы каменных орудий среднего палеолита Кореи

Памятник	Орудия																Основное сырье	
	рубящие	многогранные	ручные рубила	остроконечники	кливеры	пики	долотовидные	ручные тесла	скребла	концевые скребки	боковые скребки	выемчатые	острия	резцы	проколки	клювовидные		ножевидные
Джонгкри	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	Кварцит
Гаволри Джухволри	+					+			+		+	+						»
Гымпари	+	+	+	+	+	+			+		+						+	»
Санмурёнри	+	+	+	+			+			+	+	+					+	»
Кымгул	+		+			+	+			+	+	+					+	»
Ёнгок	+	+									+							»
Суянгэ	+						+				+							»
Балхандонг	+	+		+						+	+				+			»
Гокчон	+	+		+									+					»
Соқджанри-8	+		+	+			+			+					+		+	Порфир
Соқджанри-9	+		+	+						+	+			+	+		+	»
Соқджанри-10	+		+	+						+	+			+	+		+	»
Джукнэри			+		+						+	+					+	Туф, кварцит
Джаннёнри			+		+				+		+	+	+					Андезит, сланец



1



3



2



4

(см. рис. 2, 1, 3; 4). В коллекции ручных рубил отмечены ручные рубила ашельского типа, изготовленные по принципу бифасов, однако в материалах памятников Санмурёнри, Балхандонг, пещеры Дурубон имеются также разновидности аморфных рубил, сделанных в рамках традиции изготовления односторонних, а также мелких ручных рубил, остроконечников (см. рис. 3). Повсеместное распространение каменных индустрий,

основанных на данной традиции, — одна из важных особенностей среднего палеолита Кореи.

Второй вариант представлен галечной индустрией, основанной на рубящих орудиях типа чопперов и чоппингов и полиэдрах и не включающей ручные рубила (см. рис. 2, 5 – 8; 5). Типичными памятниками, представляющими эту традицию, являются пещеры Ёнгок № 1 (горизонты 8 – 10), Ёнгок № 2 (горизонт 8),



5



7



6



8

Рис. 2. Каменные орудия с недавно открытых среднепалеолитических стоянок.
1 – 3, 5 – Гымпари; 4 – Вёнсанри; 6 – Сорори; 8 – Богмёндонт.

стоянки Сокджанри (горизонт 10, культурный слой с галечными рубящими орудиями), Гокчон (участок 3, горизонт VII) и Сорори. Большинство этих памятников, за исключением пещеры Ёнгок, были выявлены в результате шурфовки при раскопках позднепалеолитических памятников. В ходе недавних разведочных работ на материковой части и на островах в пров. Южная Джолла на многих памятниках отмечено на-

личие галечной индустрии [Ли Г.К., 1997; Ли Х.Д., 1997б, 1998а], причем с преобладанием рубящих орудий типа чопперов и чоппингов и многогранников. Считается, что большинство среднепалеолитических памятников на Корейском полуострове демонстрирует традиции изготовления галечных орудий.

К третьему варианту индустрии относятся орудия на отщепах, в т.ч. ручные рубила и орудия, обрабо-

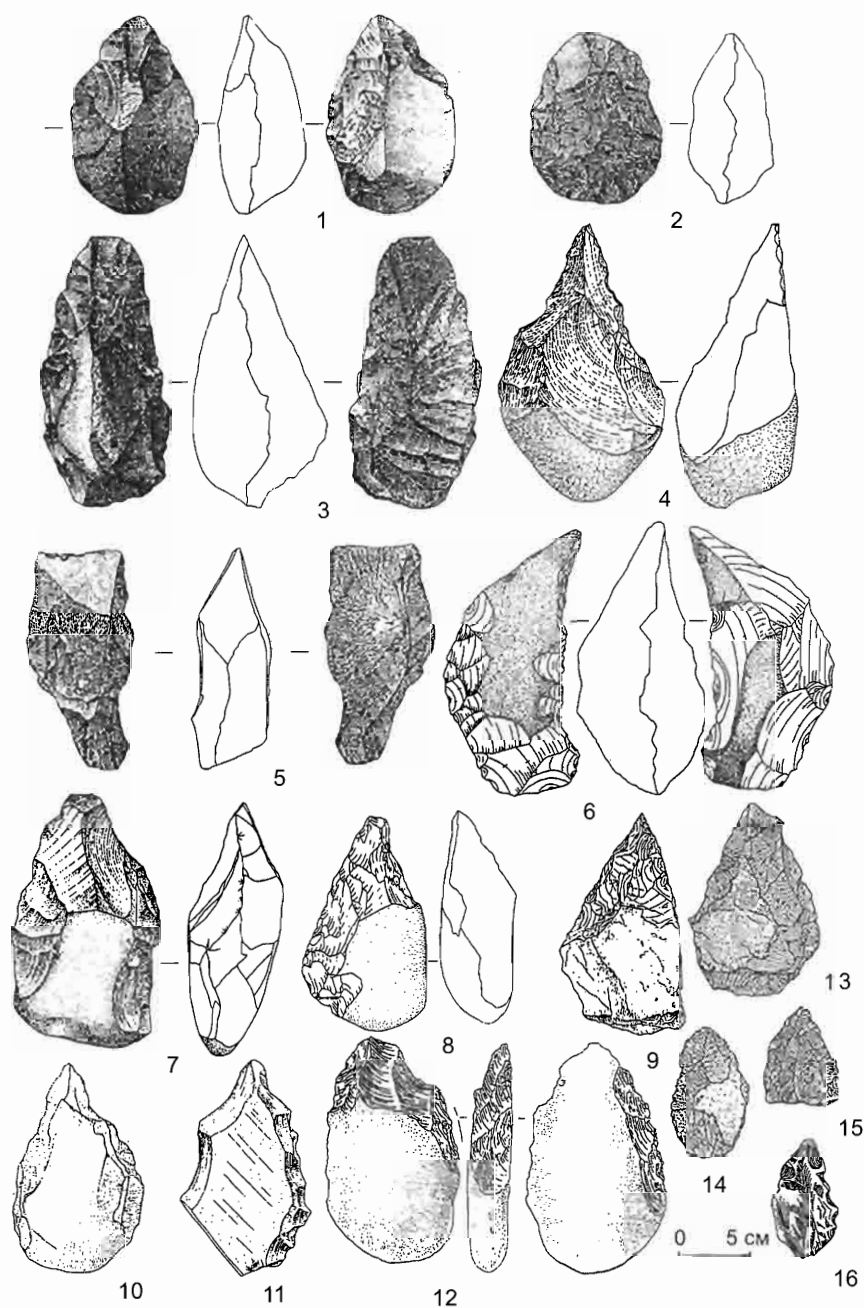


Рис. 3. Ручные рубила (1 – 4, 6 – 16) и кливер (5).
 1 – 6 – Джонгокри; 7 – Кымпари; 8 – Бёсанри; 9 – Балхандонг; 10, 11 – Кымгул (пещерный памятник); 12 – Деджон;
 13 – 15 – Сокджанри; 16 – Рёнгок (пещерный памятник).

танные тонкой ретушью (рис. 6, 7). Этот набор инвентаря характерен прежде всего тем, что для изготовления орудий выбиралось сырье, которое можно было обработать тонкой ретушью. Из раскопанных в последнее время памятников с чертами индустрии данного варианта следует упомянуть Джукнэри и Джаннёнри. Здесь использовалось такое сырье, как туф, андезит, сланец. Из него в большом количестве изготавливали орудия на отщепах. Орудия подверга-

лись вторичной обработке и ретушировались. На памятнике Джаннёнри были найдены нуклеусы, заготовки, орудия типа ручных рубил, кливеры на крупных отщепах, пластины с ретушью, прямые и концевые скребки, выемчатые орудия, ретушированные орудия и т.д. Выявлены обработанные тонкой ретушью орудия на отщепах из разных видов сырья. Аналогичный набор каменных орудий зафиксирован на стоянке Сокджанри. Судя по отчету о раскопках, сред-

непалеолитический культурный горизонт здесь включает (если смотреть снизу вверх) слой орудий на отщепках, слой остроконечников и концевых скребков, слой галечных рубящих орудий, слой прямых скребков и остроконечников, сырьем для изготовления которых являлся главным образом порфир [Сон, 1968, 1972, 1993]. Особенность этих культурных слоев состоит в наличии нуклеусов, с которых снимались заготовки, аморфных ручных рубил и тщательно ретушированных орудий на отщепках разной величины.

Разнообразие вариантов каменной индустрии нельзя считать результатом независимых друг от друга технологических решений. Далеко не на каждом памятнике можно четко выделить три указанные группы орудий. Встречаются памятники, на которых нуклеусы, рубящие орудия типа чопперов и чоппингов сосуществуют с ручными рубилами, среди орудий на отщепках, обработанных тонкой ретушью, имеются ручные рубила, а вместе с рубящими орудиями и многогранниками найдены орудия на отщепках с тонкой ретушью (см. рис. 7, 8)*. Чтобы понять причины появления этих трех вариантов индустрии, необходимо, вероятно, обратить внимание на стратегию производства каменных орудий, выбор источников сырья и культурную характеристику стоянок. При этом следует учитывать, что в период среднего палеолита, охватывавший на Корейском полуострове довольно широкий промежуток времени, были группы мастеров, изготавливавших ручные рубила, хотя не все представители периода среднего палеолита предпочитали использовать этот вид орудий.

На территории Кореи, в отличие от соседних регионов Северо-Восточной Азии, каменный инвентарь эпохи среднего палеолита очень разнообразен. Он включает продукты как галечной индустрии, представленной овальными или треугольными ручными рубилами, остроконечниками, пиками и другими орудиями крупных размеров, так и пластинчатой, основанной на производстве орудий на отщепках при помощи тонкой ретуши. Интересно, что края орудий на отщепках обработаны не только грубой, но и довольно изящной ретушью**. В Ко-

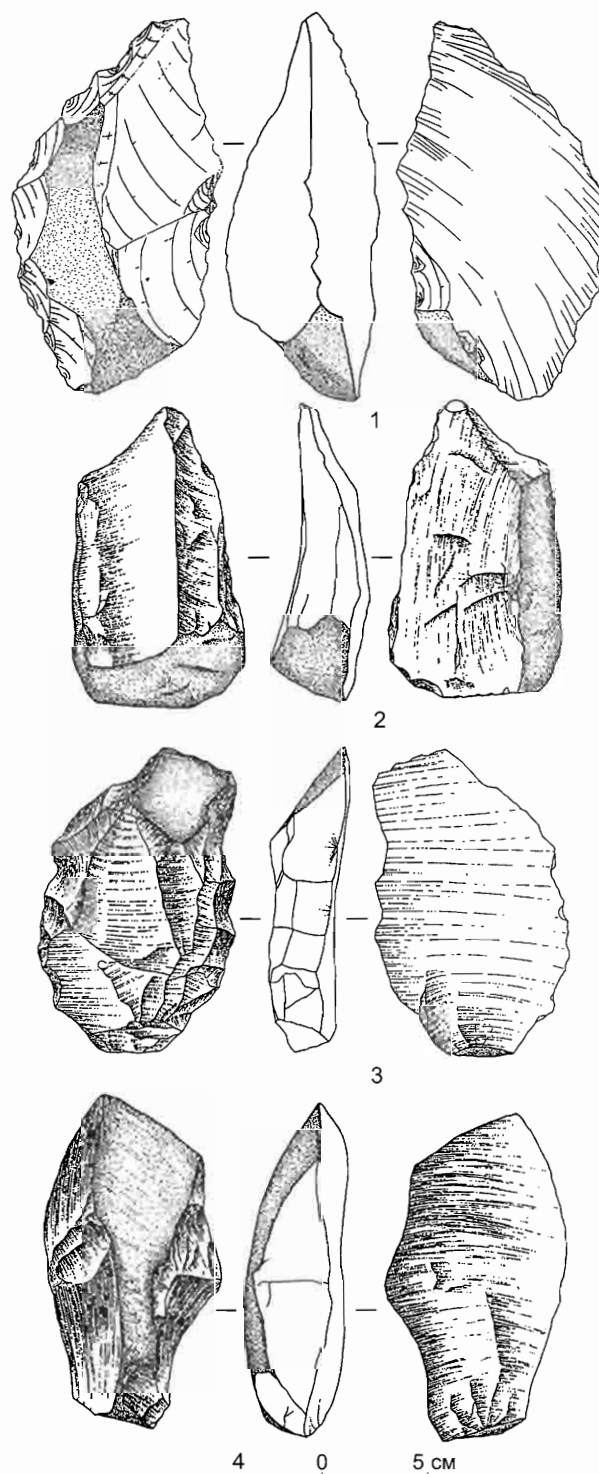


Рис. 4. Орудия типа "пик" (1), ручные рубила (2, 3) и кливер на крупном отщепе (4).

* На таких памятниках, как Джонгокри, Гымпар, Джаннёнри, Джукнэри, Сокджанри и др., представлены крупные орудия, изготовленные из ретушированных отщепов, — кливеры, скребла и т.д. В подъемном материале с памятников Гаволри и Джухволри, как и на памятнике Джонгокри, выявлены ручные рубила и скребла, которые называют ножевидными орудиями, изготовленными на крупных отщепках с помощью двусторонней ретуши.

** В 3-м культурном слое памятника Кымгул отмечен достаточно высокий удельный вес скребел, при этом по сравнению с орудиями, изготовленными из кусков породы, возрастает количество ретушированных орудий на отщепках.

рее с наступлением позднего палеолита сохранялась унаследованная от предшествующего этапа традиция производства орудий на отщепках [Ли Х.Д., 1997в, 1999].

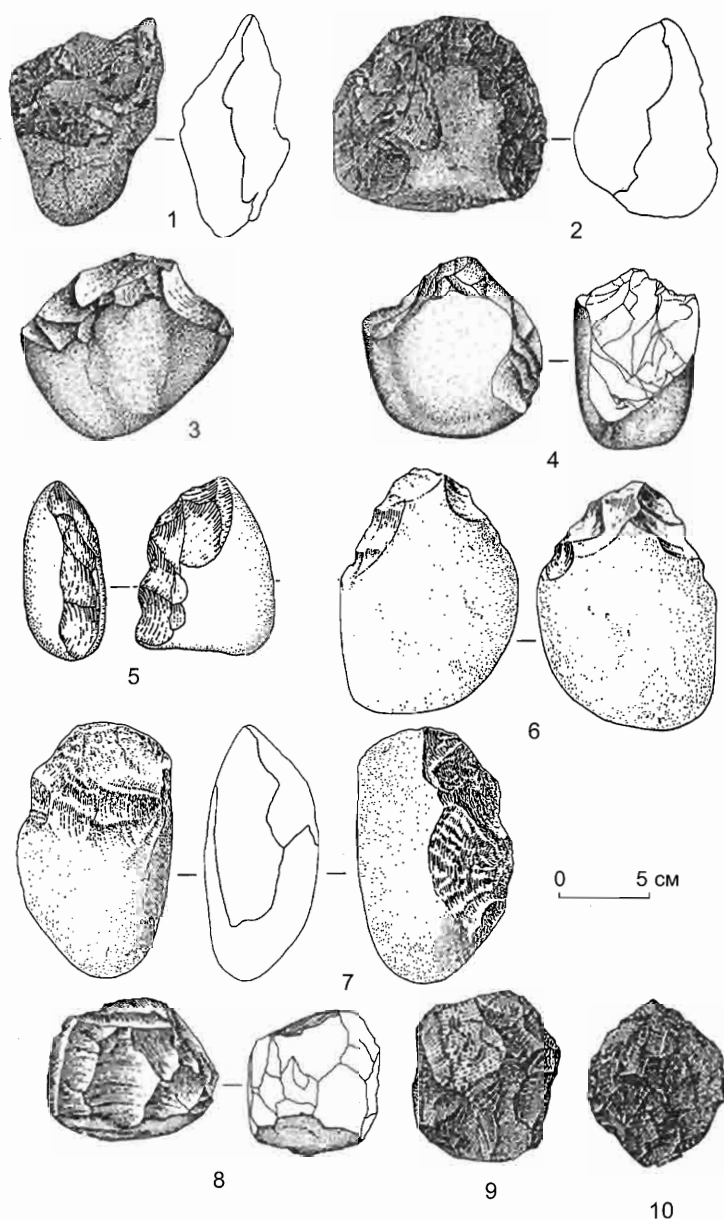


Рис. 5. Чопперы (1 – 3), чоппинги (4 – 7) и многогранники (9, 10).

Таким образом, на Корейском полуострове, возможно, развивались три технологии производства каменных орудий. Ее продуктами были: галечные комплексы, в т.ч. ручные рубила; галечная индустрия, основанная на рубящих орудиях типа чопперов и чоппингов и многогранниках; наборы каменных артефактов с многочисленными орудиями на крупных отщепах. Однако велика вероятность того, что эти варианты индустрии не во всех регионах и не на всех памятниках, которые имеют функциональные различия, проявляли себя одинаково. Это разнообразие вариантов следует считать особенностью местной культуры среднего палеолита.

Характер культур среднего палеолита сопредельных территорий

Определение характера культуры среднего палеолита Северо-Восточной Азии – задача далеко не легкая. Как критически заметил Гао Син, количество памятников, а также объем найденного инвентаря и фаунистических остатков, по которым можно судить об облике культуры в целом, недостаточны для решения даже отдельных проблем. Важно, что в Корее, а также Китае и Японии, ограниченность исследований среднего палеолита препятствует глубокому археологическому изучению более ранних культурных слоев.

В 1990-х гг. появились работы, в которых реализованы попытки наметить периодизацию и определить характер культуры среднего палеолита. Несмотря на то что усилия в этом направлении остановились на начальном этапе, они не были напрасными. Хотя отсутствие материалов о четких изменениях в культуре палеолита Китая, расхождения специалистов во взглядах на древний палеолит Японии и господство мнения о принадлежности архаичной галечной индустрии древнего палеолита в Корее затрудняли активное изучение многочисленных проблем. Однако, справедливости ради, следует подчеркнуть, что накопление биостратиграфических материалов и данных абсолютного датирования, относящихся к палеолитическим памятникам Китая, результатов анализа вулканогенных отложений в Японии, геоморфологических, стратиграфических и радиометрических сведений в Корее позволило подготовить относительную геологическую базу для дальнейшего изучения.

Считается, что культура среднего палеолита в Северо-Восточной Азии развивалась в двух направлениях: по пути галечной тра-

диции и создания орудий на отщепах нескольких разновидностей [Ли Х.Д., 20006]. Попытки определить время существования/сосуществования индустрий, основанных на использовании целых кусков породы или орудий на отщепах, и деверсификации предковой индустрии на современном этапе изучения Северо-Восточной Азии себя не оправдали. Как известно, даже индустрии древнего палеолита имели более или менее выраженные локальные особенности. Это наглядно демонстрируют материалы памятника Донгту в Северном Китае. Видимо, на всей территории Северо-Восточной Азии на фоне бытования традиции бифасов постепенно расширялся ареал традиции ору-



Рис. 6. Каменные орудия со стоянки Джаннёнри.
1 – ручное рубило; 2 – скребло.

дий на отщепях. Совершенно очевидно, что увеличение разнообразия орудий на отщепах связано с произошедшими изменениями в представлениях о производстве каменных орудий. Отражение этих перемен можно увидеть в способах утилизации отщепов: орудия изготавливали не только на мелких, но и на крупных отщепах; отщепы служили также базой для таких крупных орудий, как ручные рубила.

По своему облику культуры камня в Северо-Восточной Азии и соседних Сибири, Западной Монголии, Средней Азии, где была развита классическая леваллуазская техника расщепления, различаются [Derevianko, 1999]. На территории Кореи, Китая и Японии представлены дисковидные нуклеусы – остаточные продукты радиальной техники расщепления, которые некоторые исследователи относят к леваллуазским нуклеусам. Однако до сих пор на полуострове не выделены памятники, на которых были бы отмечены все компоненты техники леваллуа. Поэтому о существовании здесь техники леваллуа на основе орудий и нуклеусов, черты которой проявляются эпизодически, можно говорить лишь как о гипотезе.

На территории Китая острокопечники, которые долгое время считались продуктами техники леваллуа, были отмечены на памятниках Чжоукоудянь (участок 15), Чжаньфу, Дадон и др. Однако весь комплекс технических особенностей, присущих этой технике, пока не обнаружен, и попытки причислить острокопечники к продуктам леваллуазской техники почти отсутствуют [Цю Чжунлан, 1989; Се Яньпин, Ю Сюэчуа, 1984].

Говоря о леваллуазской проблеме, необходимо отметить работу японских ученых по определению острокопечников *shaziku*. По мнению некоторых японских исследователей, индустрия, основанная на дисковидных нуклеусах и сколотых с них пластинах *shaziku*, преобразованных в острокопечники *shaziku*, представлена не только в Японии, но и в Северном Китае (памятники Динцунь – участки 54 и 100, Чжоукоудянь – участок 15 и др.). Эти специалисты выдвигают гипотезу о распространении данной индустрии на территории между Северным Китаем и Японскими островами [Sato Hiroyuki, 1998]. И хотя острокопечники *shaziku*, которые появились в самом начале среднего палеолита, можно считать основным инвентарем, определяющим средний палеолит Японии, техника их изготовления (с нуклеуса путем радиальной техники расщепления снимались пластины) ничем особенным не отличается. Расширение ареала таких отщепов и орудий за счет некоторых районов Китая, а также Алтая, Гоби и Восточной Азии [Сираиси Норюки, 1999] представляется неоправданным. Лишено также оснований положение о том, что острокопечники *sachuk* являются результатом миграций. Видимо, эти отщепы были продуктами расщепления дисковидных нуклеусов. Изготовленные на них при помощи ретуши каменные орудия использовались на территории Японии только в эпоху среднего палеолита. Поскольку здесь проявления техники леваллуа до сих пор не зафиксированы [Сагава Масатоси, 1998], исследователи выдвинули гипотезу об отсутствии на островах техники леваллуа [Sato Hiroyuki, 1999].

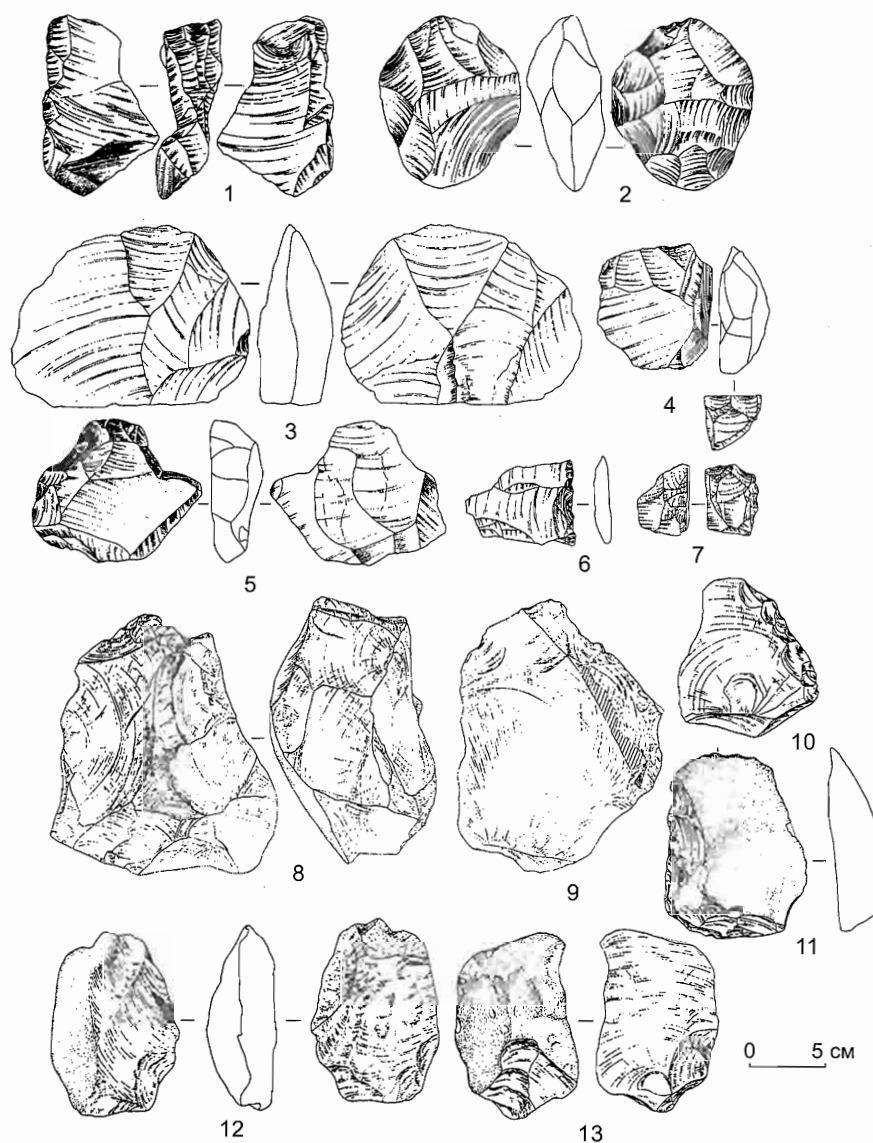


Рис. 7. Каменные артефакты со стоянок среднего палеолита, представляющие традицию изготовления орудий на отщепах.

Изучение путей развития традиции изготовления орудий на отщепах в эпоху среднего палеолита на территории Северо-Восточной Азии требует четкости в понимании ее характера. Эта традиция, как отмечалось, в разных регионах имела особенности и не была общим явлением в процессе развития культуры камня. Разнообразие орудий все больше расширялось благодаря использованию таких техник при изготовлении орудий на отщепах, как вторичная обработка и ретушь. Развитие традиции изготовления орудий на отщепах вызвало значительные изменения в технике производства орудий, аналогичных хорошо известным леваллуазским. Если бы представители среднего палеолита не были заинтересованы в использовании большого количества отщепов для производства орудий – не было бы ору-

дий на отщепах или более развитой культуры камня позднего палеолита, основанной на призматической технике расщепления.

Согласно новейшим исследованиям, культуры среднего палеолита, к которым относится техника леваллуа, были представлены не во всех регионах планеты. Кроме того, они различаются по хронологии и полноте признаков. Примером можно считать материалы, найденные недавно в Северо-Восточной Азии. Эти находки очень важны, поскольку дают возможность сопоставить их с европейскими среднепалеолитическими индустриями и обнаружить в них отличные от него черты.

Переход к среднему палеолиту в Северном Китае и Японии предлагается датировать примерно 150 – 130 тыс. л.н. [Сагава Масатоси, 1998]. Правильность

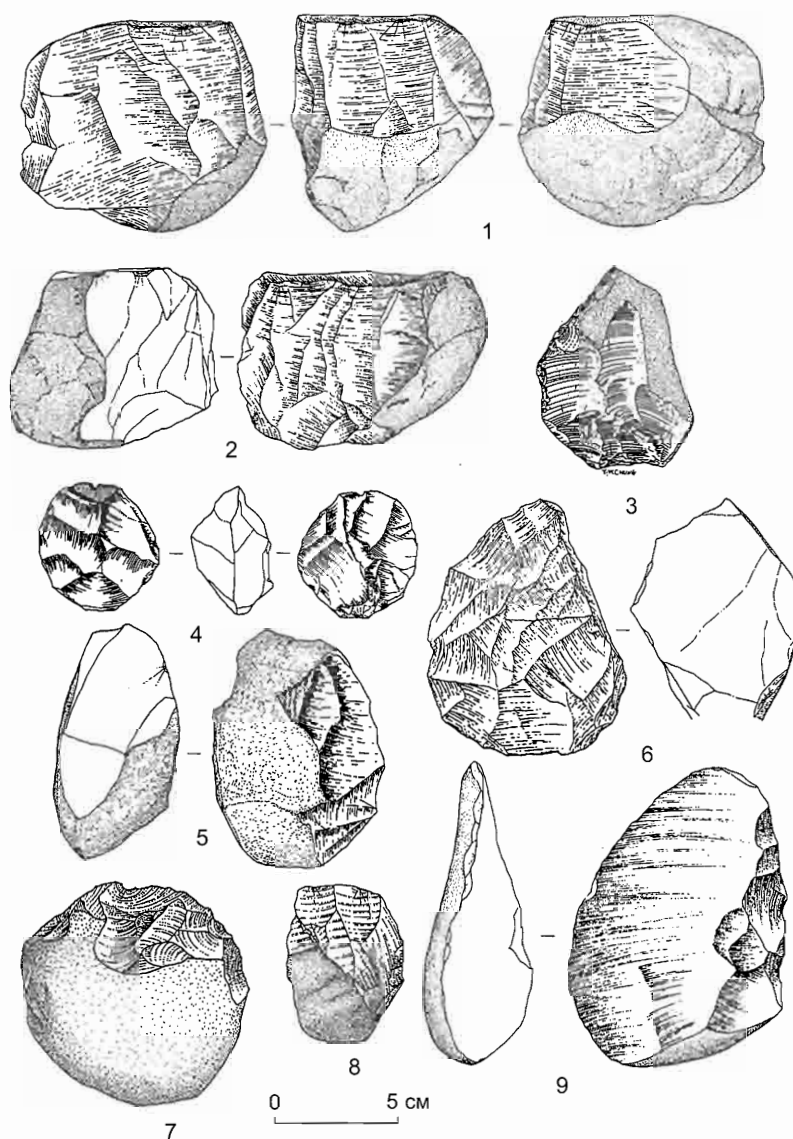


Рис. 8. Нуклеусы (1, 2), скребла (3 – 8) и нож (9).

этого определения подтверждают новейшие радиоуглеродные даты и данные геологических исследований на Корейском полуострове (см. табл. 1). Представители среднего палеолита на территории Кореи постепенно расширяли технические возможности орудийного производства, основанного на галечной традиции. Из культуры древнего палеолита в Северо-Восточной Азии в зависимости от природных условий развились две традиции производства орудий – галечная и основанная на отщепах, что характерно, в частности, для древнего палеолита Китая. Отмечены локальные варианты этих технологий. Традиция изготовления орудий на отщепах является одним из результатов эволюции предковой индустрии.

Заключение

Хронологические рамки культуры среднего палеолита Кореи нельзя точно установить по накопленным к сегодняшнему дню материалам. Считается, что они охватывали период примерно с конца среднего – начала позднего плейстоцена до 30 – 35 тыс. л.н. Однако граница, разделяющая средний и поздний палеолит, пока не определена. На Корейском полуострове представлена культура камня, отличающаяся от культур на соседних территориях, однако она сближается с ними в том, что основана на предшествующей галечной культуре древнего палеолита, сменяющейся впоследствии культурой изготовления орудий на отщепах. По морфологическим осо-

бенностям эта культура довольно архаична, но появление в ней разнообразных каменных орудий на отщепках указывает на эволюцию в сознании ее представителей. Улучшается качество каменного инвентаря, идет процесс его стандартизации. Конечно, черты существовавшей до этого галечной индустрии сохраняются, а традиция изготовления ручных рубил приобретает локальные типологические особенности и распространяется в качестве одной из каменных индустрий в этом регионе. Данная традиция была результатом эволюции, а не культурной диффузии или миграции.

Сырье в период среднего палеолита становится разнообразным. Оно соответствует стратегии производства орудий на отщепках. При переходе к позднему палеолиту традиция изготовления орудий на отщепках получила дальнейшее развитие. Предполагается, что до окончательного оформления пластинчатой техники во многих районах Северо-Восточной Азии бытовали различные технологии изготовления артефактов. Однако объяснить, когда произошло становление пластинчатой техники, пока трудно. Судя по новейшим данным, галечная индустрия просуществовала примерно до 30 тыс. л.н.

Культура, основанная на технике леваллуа, которая была распространена на территориях Сибири и Монголии, близких к региону становления традиции отщеповых индустрий, в Северо-Восточной Азии не представлена. Это говорит о том, что в данных регионах Азии в процессе развития культуры были представлены разные технологии производства. Когда в культурах с преобладанием орудий из цельных кусков породы важной составляющей становятся орудия на отщепках, это свидетельствует о прогрессе в технологиях расщепления каменного сырья.

Список литературы

- Археология**, геология и палеогеография плейстоцена и голоцена Горного Алтая. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – 174 с.
- Бэ Г.Д.** Джонгокри (Джонгокри). – Сеул: Сеулдехагё, 1989. – 74 с. (на кор. яз.).
- Бэ Г.Д.** Хронология палеолита // Хангугса. – 1997. – Вып. 2. – С. 13 – 39 (на кор. яз.).
- Бэ Г.Д., Ли Х.Ё., Син Ё.Х., Хван С.Х., О Е.С.** Отчет о раскопках палеолитической стоянки Джонгокри (Гусеокгиюджок Балгуджосабогосе). – Сеул: Мундеокса, 1996. – 230 с. (на кор. яз.).
- Вэй Ци, Се Фэй.** Сборник статей по изучению Нихэвань (Нихэвань яньцзю луньвэнь сюаньбянь). – Пекин: Вэньу, 1989. – 575 с. (на кит. яз.).
- Гао Син.** Дискуссия о китайском среднем палеолите // Жэньлэй сюэбао. – 1999. – Вып. 18.1. – С. 1 – 16 (на кит. яз.).
- Деревянко А.П., Маркин С.В., Васильев С.А.** Палеолитоведение: Введение и основы. – Новосибирск: Наука, 1994. – 288 с.
- Джон Д.Х., Юн Д., Ким Г.С., Рю Д.Г.** Пещерная стоянка Рёнгок (Рёнгокдонгулуджеок). – Пённан: Кимилсон-дехагчулпанбу, 1986. – 268 с. (на кор. яз.).
- Джонгокри** (Джонгокри). – Сеул: Джеонмун, 1983. – 612 с. (на кор. яз.).
- Ли Г.К.** Предварительный отчет об открытии новых палеолитических стоянок в бассейне реки Босон // Хангукгогахко. – 1997. – Вып. 37. – С. 7 – 62 (на кор. яз.).
- Ли Г.К., Чой М.Н., Ким Е.Д.** Стоянка Джукнэри, Сунчеон (Сунчеон Джукнэри юджеок). – Кванджу: Маестар, 2000. – 319 с. (на кор. яз.).
- Ли Д.Ё.** Геологические особенности культурных стоянок на Корейском полуострове // Гомунхва. – 1996. – Вып. 49. – С. 239 – 260 (на кор. яз.).
- Ли Д.Ё.** Четвертичная стратиграфия // Геология Кореи (Хангуки джиджил). – Сеул: Сигма, 1997. – С. 306 – 321 (на кор. яз.).
- Ли С.Б.** Палеолит Северо-Восточной Азии (Донбукасиаы гесеокги). – Сеул: Сеулдехагё, 1989. – 283 с. (на кор. яз.).
- Ли С.Б.** Хроностратиграфия палеолита в бассейне реки Имджин // Хангукгогахко. – 1996. – Вып. 34. – С. 135 – 160 (на кор. яз.).
- Ли С.Б.** О хронологии и стратиграфии корейского палеолита // Хангукгогахко. – 2000. – Вып. 42. – С. 1 – 22 (на кор. яз.).
- Ли С.Б., Ли К.Д.** Палеолитические стоянки Джухволри и Гаволри, Паджу (Паджу Джухволри и Гаволри гусеокгиюджеок). – Сеул: Сеулмунхуаса, 1993а. – 108 с. (на кор. яз.).
- Ли С.Б., Ли К.Д.** Отчет о предварительном исследовании палеолитической стоянки Ёнтандонг, г. Чунджу // Палеолитические памятники Джухволри и Гаволри в районе Паджу (Паджу Джухволри и Гаволри гусеокгиюджеок). – Сеул: Сеулмунхуаса, 1993б. – С. 83 – 102 (на кор. яз.).
- Ли Х.Д.** Открытие новых палеолитических стоянок в бассейне реки Еонгсан // Хонамгогахко. – 1997а. – Вып. 5. – С. 103 – 147 (на кор. яз.).
- Ли Х.Д.** Различные аспекты производства каменных орудий в верхнем палеолите в Кореи // Suyanggae and Her Neighbors: Second international Symposium. – Danyang: S.n., 1997б. – Р. 215 – 229 (на кор. яз.).
- Ли Х.Д.** Распространение палеолитических стоянок в бассейне реки Еонгсан и их изучение // Джибансауа джибанмунхуа. – 1998а. – Вып. 1. – С. 189 – 219 (на кор. яз.).
- Ли Х.Д.** Предварительные исследования консервативного характера традиции каменных орудий в Кореи // Кенхисахак. – 1998б. – Вып. 22. – С. 1 – 14 (на кор. яз.).
- Ли Х.Д.** Хронология верхнего палеолита в Кореи // Suyanggae and Her Neighbors: 3rd international Symposium. – Danyang: S.n., 1999. – Р. 98 – 109 (на кор. яз.).
- Ли Х.Д.** Культурные особенности палеолитической стоянки Джаннёнри Дангхасан // Хангукгусеокгихакко. – 2000а. – Вып. 2. – С. 1 – 15 (на кор. яз.).
- Ли Х.Д.** Изучение среднепалеолитической культуры в Северо-Восточной Азии // Хангуксангосахакко. – 2000б. – Вып. 33. – С. 7 – 48 (на кор. яз.).
- Ли Ю.Д.** Отчет о раскопках палеолитической стоянки Даяннг Суянге // Отчет о раскопках памятников культуры в районе затопления плотины Чунджу (Чунджу Дем сумолджигумунхуаюджеок балгуджосабогосе). – Чунбук: Мунбонг, 1985. – С. 101 – 252 (на кор. яз.).

Ли Ю.Д., У Д.Ю. Палеолитическая стоянка Усанри Гокчон // Отчет о раскопках памятников культуры в районе затопления плотины Джуам (Джуам дем сумолджигумунхуаюджеок балгулджосабогосео). – Джеоннам: Джеоннам-дехаггё, 1990. – С. 77 – 139 (на кор. яз.).

Ли Ю.Д., Хонг М.Ё. Отчет о предварительном исследовании палеолитической стоянки Богмёндонг, Чеонджу // Неонбо. – 1999. – Вып. 8. – С. 103 – 112 (на кор. яз.).

Отчет о раскопках палеолитической стоянки Балхандонг (Балхандонг Гусеокгиюджок Балгулджосабогосео). – Канхвон: Санчек, 1996. – 237 с. (на кор. яз.).

Пак Ё.С. Палеолитическая культура Кореи // Хангукгогахбо. – 1992. – Вып. 8. – С. 5 – 130 (на кор. яз.).

Пак Ё.С., Ким Д.Ё., Янг Д.Ю., Сео Е.Н. Формирование почвы и отложений на стоянке Горери, Милуанг // Хангукгусеокгихабо. – 2000. – Вып. 1. – С. 3 – 28 (на кор. яз.).

Палеолит СССР. – М.: Наука, 1984. – 384 с.

Палеолитическая стоянка Сорори, Чеонхвон (Чеонхвон Сорори гусеокгиюджеок). – Сеул: Хакеон, 2000. – 613 с. (на кор. яз.).

Проблемы палеоэкологии, геологии и археологии палеолита Алтая. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – 309 с.

Сагава Масатоси. Последние достижения в изучении раннего и среднего палеолита на Японских островах, возможные связи с Северной и Восточной Азией // Жэньлэй-сюэ сюэбао. – 1998. – Вып. 17.1. – С. 1 – 21 (на кит. яз.).

Се Яньпин, Ю Сюэгуа. Стоянки палеолитической культуры в Китае (Чжунго цзюйши шидай вэньхуа ичжи). – Тайбей: Чжунвэнь дасюэ, 1984. – 221 с. (на кит. яз.).

Сиранси Норююки. Средний палеолит и человек в Северной Азии // Размышления о среднем палеолите Евразии (Хаппе юрасия-но тюки кюэки-о кангаэру). – Б.м.: Б.и., 1999. – С. 67 – 80 (на яп. яз.).

Сон Б.К. Культурный слой с рубящими орудиями на стоянке Сокджанри // Хангуксаонгу. – 1968. – Вып. 1. – С. 7 – 62 (на кор. яз.).

Сон Б.К. Ранний и средний палеолит Сокджанри // Хангуксаонгу. – 1972. – Вып. 7. – С. 1 – 58 (на кор. яз.).

Сон Б.К. Отчет о раскопках стоянки Даяннг Додамри Кымгул // Отчет о раскопках памятников культуры в районе затопления плотины Чунджу (Чунджу Дем сумолджигумунхуаюджеок балгулджосабогосео). – Чунбук: Мунбонг, 1985. – С. 15 – 100 (на кор. яз.).

Сон Б.К. Доисторическая стоянка Сокджанри (Сокджанри сеонсаюджеок). – Сеул: Донга, 1993. – 326 с. (на кор. яз.).

Стоянка Гымпарри (Гымпарри Гусеокгиюджок). – Сеул: Сохва, 1999. – 487 с. (на кор. яз.).

Такэбана Кадзуо. Образование, развитие и конец культурных проявлений среднего палеолита в Западной Евразии // Размышления о среднем палеолите Евразии (Хаппе юрасия-но тюки кюэки-о кангаэру). – Б.м.: Б.и., 1999. – С. 13 – 66 (на яп. яз.).

У Синьжи, Хуан Вэйвэнь, Ци Гоцин. Стоянки древнего человека в Китае (Чжунго гужэньлэй ичжи). – Шанхай: Шанхай кэцзи цзяюй, 1999. – 308 с. (на кит. яз.).

Хан С.Г. О времени формирования второй террасы на палеолитической стоянке Беонсанри, Янпег // Suyanggae and Her Neighbors: Second international Symposium. – Danyang: S.n., 1997. – Р. 139 – 155 (на кор. яз.).

Хан С.Г. Проблемы периодизации пещерной стоянки Ёнгок // Бакмулгуангыё. – 1992. – Вып. 8. – С. 69 – 88 (на кор. яз.).

Хан С.Г. Палеолитическая стоянка Бёнсанри // Сонсамунхва. – 1996. – Вып. 4. – С. 31 – 54 (на кор. яз.).

Хан С.Г. Палеолитические стоянки в районе строительства стадиона в Деджоне // Материалы археологической секции 43-й исторической конференции в Коре (43 джонгукесакхакдехое гогохакбу джарёджир). – Б.м.: Б.и., 1999. – С. 251 – 256 (на кор. яз.).

Ци Гоцин. Четвертичная фауна млекопитающих и окружающая среда первых гоминид в Северном Китае // Первобытный человек в Китае (Чжунго юаньгу жэньлэй). – Пекин: Кэсюэ, 1989. – С. 277 – 337 (на кит. яз.).

Цю Чжунлан. Среднепалеолитическая культура в Китае // Первобытный человек в Китае (Чжунго юаньгу жэньлэй). – Пекин: Кэсюэ, 1989. – С. 195 – 219 (на кит. яз.).

Чжеон Ё.Х. Палеолит Кореи // Хангукгогахбо. – 1986. – Вып. 19. – С. 63 – 103 (на кор. яз.).

Чжеон Ё.Х. Стоянки и археологические материалы периода палеолита // Хангугса. – 1997. – Вып. 2. – С. 84 – 222 (на кор. яз.).

Чой Б.Г. Исследования Университета Кангвон // Санмурёнри в провинции Канхвондо. – Кангвон: Кангвонилваса, 1989. – С. 39 – 480 (на кор. яз.).

Чой М.Д. Отчет о повторных раскопках палеолитической стоянки Намгери // Отчет о раскопках палеолитических памятников в бассейнах рек Восонганг и Хантанганг (Восонганг-Хантангангек гусеокгиюджок балгулджосабогосео). – Сеул: Гемунса, 1994. – С. 63 – 234 (на кор. яз.).

Чой С.Р., Сакада К. Исследования вулканического пепла на археологических стоянках южного прибрежного района // Историческое переосмысление (Ёксаи джеджомёнг). – Сеул: Сохва, 1995. – С. 97 – 146 (на кор. яз.).

Ю Ё.У. Об особенностях ручных рубил из междуречья Имджин – Хантан (Имджин – Хантанганг юеок гусеокгигонджаки сеонгеок еонгу) // Хангукгогахбо. – 1997. – Вып. 36. – С. 147 – 180 (на кор. яз.).

Bordes F. Essais de classification des industries “moustéennes” // Bull. de la Soc. Prehist. Fr. – 1953. – N 50. – P. 457 – 466.

Derevianko A.P. The Palaeolithic of Mongolia // World views on the early and Middle Palaeolithic in Japan: A symposium to Commemorate the 80th Birthday Celebrations of Professor Chosuke Serizawa. – Sendai: Tohoku Fukushi University, 1999. – P. 159 – 174.

Hiroshi Kaziwara, Toshiaki Kamata, Akihiro Yamada. The Early-Middle Paleolithic Period in the Miyagi Prefecture // Chronostratigraphy of the Paleolithic in North, Central, East Asia and America. – Новосибирск: ИИФиФ СО АН СССР, 1990. – С. 79 – 82.

Sato Hiroyuki. Transition of Middle to Upper Paleolithic of Western Japan // World views on the early and Middle Palaeolithic in Japan: A symposium to Commemorate the 80th Birthday Celebrations of Professor Chosuke Serizawa. – Sendai: Tohoku Fukushi University, 1999. – P. 73 – 78.

Tatterwall Ian, Eric Delson, John Van Couvering. Encyclopedia of Human Evolution and Prehistory(I)(II). – N.Y.: L.: Gerland Publishing, 1988. – 603 p.

Wymer J. The Palaeolithic Age. – L.; Sydney: Croom Helm, 1984. – 310 p.

Yi S.B., Soda T., Arai F. New Discovery of Aira-Tn Ash (AT) in Korea // Journal of Korean Geographical Society. – 1998. – N 33. – P. 447 – 454.

Yi Seonbok. On the temporal change of Korean Palaeolithic Industry // World views on the early and Middle Palaeolithic in

Japan: A symposium to Commemorate the 80th Birthday Celebrations of Professor Chosuke Serizawa. – Sendai: Tohoku Fukushi University, 1999. – P. 115 – 122.

Материал поступил в редколлегию 18.02.02 г.

УДК 903.2:688

Ю.С. Худяков¹, А.Ю. Борисенко²

¹*Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
e-mail: bronz@iarch.nsc.ru*

²*Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия
e-mail: aborisenko@pochtamt.ru*

ИЗОБРАЖЕНИЯ БАРСА И САЙГАКА ИЗ ПАМЯТНИКОВ КОК-ЭДИГАН И ТЯНГЫС-ТЫТ В ГОРНОМ АЛТАЕ

Введение

Предметы декоративно-прикладного искусства древних кочевников Горного Алтая, выполненные в скифском зверином стиле, длительное время привлекают внимание исследователей. Они служат важнейшим источником для реконструкции идеологии и мифологии, эстетических и религиозных представлений древних номадов. Замечательные предметы вооружения, конской сбруи, мужского и женского костюма, бытовой утвари, изготовленные из различных органических материалов и оформленные зооморфными образами, обнаружены в курганах кочевой знати в высокогорных районах Горного Алтая. Такие памятники были исследованы в Берели и Катанде В.В. Радловым [1989, с. 446 – 450], в Башадаре, Пазырыке и Шибэ С.И. Руденко [1960, с. 204 – 213] и М.П. Грязновым [1950, рис. 10, 15], на Укоке В.И. Молодиным [Феномен..., 2000] и Н.В. Полосьмак [1994, с. 90 – 96]. Образцы искусства звериного стиля встречались и в курганах рядовых кочевников Горного Алтая скифского времени [Кубарев, 1987, с. 35 – 38, 82 – 89, 95 – 122; 1991, с. 48, 106 – 131; 1992, с. 32, 84, 94 – 110; Суразаков, 1989, с. 28 – 29, 48 – 49, 74 – 75].

В памятниках пазырыкской культуры на средней Катунь подобные предметы обнаруживают достаточно редко из-за того, что в этом районе отсутствует подкурганная мерзлота, и изделия из дерева, кожи, войлока и других органических материалов со временем практически полностью истлевают.

Описание находок

В этой связи несомненный интерес представляют оформленные в зверином стиле предметы сбруи из рога, которые были обнаружены в ходе раскопок курганов пазырыкской культуры на памятниках Кок-Эдиган и Тянгыс-Тыт в долине р. Эдиган, правого притока р. Катунь (Республика Алтай). Раскопки проводились Южносибирским отрядом Северо-Азиатской комплексной экспедиции Института археологии и этнографии СО РАН.

Роговая пронызь-распределитель ремней узды с барельефным янусовидным изображением головы хищника семейства кошачьих, скорее всего барса, была найдена в полевом сезоне 1997 г. при раскопках кург. № 13 на могильнике Кок-Эдиган [Худяков, 1999, с. 326].

Курган № 13 находился в составе восточной цепочки курганов могильника Кок-Эдиган, расположенного на высокой террасе правого берега р. Эдиган в 3 км от одноименного села. Насыпь кург. № 13, сложенная из массивных и мелких скальных обломков, имела сферическую, неправильно округлую форму. С южной стороны она вплотную примыкала к насыпи кург. № 14 и образовывала единую пологую насыпь, перекрывавшую три глубокие могильные ямы с одиночным погребением, парным погребением с двумя лошадьми и погребением с конем. Судя по конструктивным особенностям внутримогильных сооружений, сопроводительным захоронениям лошадей, характерным чертам погребальной обрядности и сопроводительного инвентаря, во всех трех могильных

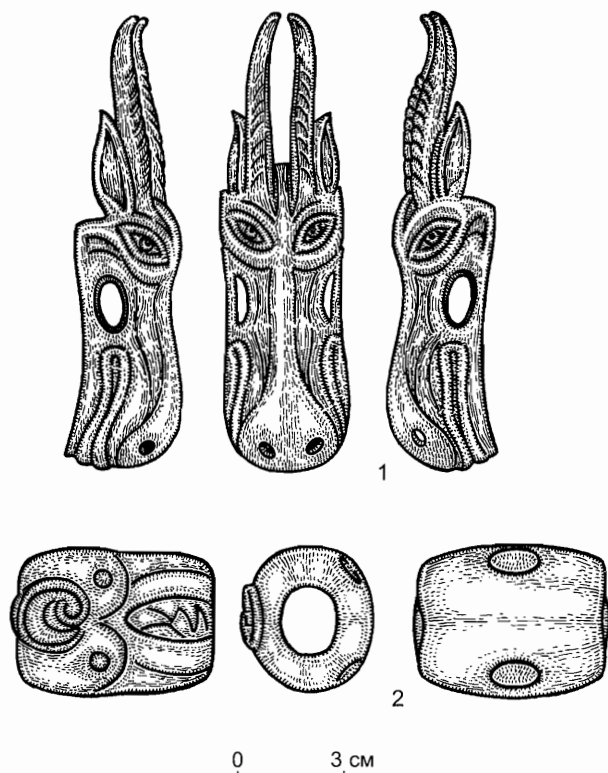


Рис. 1. Роговая бляшка и пронизь из памятников в долине р. Эдиган.

1 – Тянгыс-Тыт, кург. № 6; 2 – Кок-Эдиган, кург. № 13.

ямах были похоронены женщины, представительницы пазырыкской культуры. В женском погребении с конем в кург. № 13 обнаружено полноразмерное бронзовое зеркало с округлым диском и прямоугольной петлей-держателем с треугольным отверстием [Худяков, 2001, с. 96]. Среди сопроводительного инвентаря погребения в кургане не было votивных миниатюрных предметов, характерных для позднего этапа пазырыкской культуры. Данный курган должен относиться к V – IV вв. до н.э.

Роговая пронизь была обнаружена с правой стороны черепа лошади, находившейся в могильной яме вдоль северной стенки могилы, выше скелета погребенной женщины. Вероятно, пронизь могла служить распределителем ремней (налобного, нащечного, затылочного и подшейного) с правой стороны наголовья. С левой стороны узды подобная пронизь отсутствовала, т.е. украшение узды было только с одной стороны. Пронизь, овальная в сечении, цилиндрической формы, длиной 4 см, шириной 2,7 см, по всей длине имеет овальное в плане сквозное отверстие. В центральной части пронизи оно соединено с двумя перпендикулярно расположенными овальными в плане отверстиями. В эти отверстия можно пропустить четыре крестообразно соединенных кожаных ремня правой стороны узды. Барельефное изображение головы

хищника семейства кошачьих расположено на лицевой поверхности пронизи. С левой стороны в центре низким барельефом изображено непропорционально большое ухо со спирально закрученной ушной раковиной. В центре выше и ниже уха показаны округлые глаза и полукруглые очертания головы. С правой стороны вырезана морда с оскаленной пастью хищника. У зверя непропорционально широкие, раздвинутые в хищном оскале губы и крупные, острые, плавно загнутые зубы. На верхней челюсти показаны три зуба, средний из которых – удлиненный клык. Внизу изображены зубы и полуовальный выступ. Судя по очертаниям спирально закрученного уха и оскаленных зубов, пронизь-распределитель на правой стороне узды в зоне соединения ремней занимала основное место. Однако ее можно было поместить и с левой стороны узды. В этом случае нижний глаз становился бы верхним, зубы верхней и нижней челюстей менялись местами, а ухо закручивалось в спираль снизу. В обоих случаях хищник был ориентирован оскаленной пастью вперед, по ходу лошади (рис. 1, 2; 2).

Роговая бляшка-распределитель уздечных ремней с объемным изображением головы сайгака была найдена в полевом сезоне 1999 г. в ходе раскопок кург. № 6 в составе могильника Тянгыс-Тыт [Худяков, Мионов, 1999, с. 541]. Могильник расположен на высокой террасе правого берега р. Эдиган, в 0,2 км от одноименного села. Курган имел округлую, пологую сферическую насыпь из массивных и мелких скальных обломков, расположенную в восточной цепочке могильника. Под насыпью находилась глубокая могильная яма, на дне которой – нарушенное грабителями погребение взрослого человека в сопровождении коня. Захоронение подверглось разграблению еще в древности; кости конечностей были сдвинуты в сочленении, когда мягкие ткани тела погребенного еще не полностью истлели. Под шейными позвонками скелета лошади, помещенной в могилу вдоль ее северной стенки, найден набор роговых бляшек и пронизей от конской узды, среди которых – бляшка с изображением головы сайгака. Судя по находкам, курган относится к пазырыкскому этапу одноименной культуры [Там же]. С внутренней стороны бляшка имеет вертикальный паз, соединенный с двумя перпендикулярно расположенными боковыми отверстиями. Вероятно, в этот паз и отверстия продевались кожаные ремни. Бляшка, соединявшая горизонтальный ремень с отходящим от него вертикальным ремнем, возможно, служила в качестве тройника-распределителя ремней. Такая система соединения могла относиться к наносному ремню узды, расположенному горизонтально, и дополнительному вертикальному ремешку, соединявшему наносный и налобный ремни. Бляшка (длина 8,2 см, ширина 2,2 см) должна была крепиться в центральной части наносного ремня в ме-



Рис. 2. Роговая пронизь с изображением головы барса из могильника Кок-Эдиган.



Рис. 3. Роговая бляшка с изображением головы сайгака из могильника Тянгис-Тыт. Вид слева.



Рис. 4. Роговая бляшка с изображением головы сайгака из могильника Тянгис-Тыт. Анфас.



Рис. 5. Роговая бляшка с изображением головы сайгака из могильника Тянгис-Тыт. Вид справа.

сте его соединения с дополнительным вертикальным уздечным ремешком. Изображение на бляшке, занимающее всю ее внешнюю поверхность, выполнено в виде объемной скульптуры. В соответствии с традициями скифо-сибирского звериного стиля оно вписано в габариты исходной заготовки, из-за чего разные части головы животного выглядят непропорциональными. Около половины всей поверхности занимает изображение морды животного с крупным и округлым носом, маленькими овальными ноздрями, большим ртом с плотно сжатыми пухлыми губами. На щеках имеются овальные отверстия для продевания наносного ремня. Верхняя часть головы сайгака очень небольшая и занимает около четверти общей длины. Основное место на ней занимают большие миндалевидные, симметрично расположенные, косо посаженные глаза с округлыми, углубленными зрачками и широкими веками. На теменной части головы выделены длинные, слабо закругленные рога с выгнутыми вперед концами. Они симметрично расположены по обеим сторонам от продольного выступа на темени. На внешней передней поверхности рогов показаны ребристые выступы-наросты. Вплотную к рогам по обеим сторонам головы вырезаны длинные, вертикально стоящие уши с приостренными концами. Несмотря на существующие диспропорции и стилизацию, скульптурное изображение головы сайгака выглядит очень выразительно, передает все характерные особенности этого дикого копытного животного (см. рис. 1, 1; 3 – 5).

Заключение

Хищник семейства кошачьих (тигр, пантера, снежный барс) был одним из самых популярных персонажей скифо-сибирского искусства звериного стиля [Акишев, 1984, с. 48; Переводчикова, 1994, с. 42 – 46]. Его показывали в сценах терзания или подавления копытных животных свернувшимся в кольцо или в виде отдельных голов хищника с оскаленной пастью анфас или в профиль. Достаточно часто хищника изображали пазырыкцы [Руденко, 1960, с. 280]. Этот образ символизировал силу, жестокость, кровожадность. На бляшке из Кок-Эдигана необычно двустороннее, “янусовидное”, изображение глаз и оскаленной пасти хищника. Благодаря этому приему воплощения образа фигура будет изображать разъяренного барса, если ее перевернуть, поместить справа или слева на узде. Вероятно, такое оформление головы барса связано с охранительной функцией этого уздечного украшения. Барс должен был символически охранять коня и всадника.

Образ сайгака в скифо-сибирском, в т. ч. пазырыкском, искусстве звериного стиля встречается редко [Там же, с. 270]. Животные изображались в виде жер-

твы хищников в сценах терзания. Иногда воспроизводились только головы. Вероятнее всего, сайгак – одно из самых быстрых диких копытных животных Евразийского пояса степей – мог символизировать быстроту, неутомимость в беге. В скульптурном изображении головы сайгака на узде, возможно, воплощено пожелание, чтобы конь был столь же быстрым и неутомимым в движении, как сайгак.

Роговые детали конской сбруи с барельефными или скульптурными изображениями голов хищных и копытных диких животных, найденные в памятниках пазырыкской культуры в долине р. Эдиган, свидетельствуют о том, что кочевники скифского времени, обитавшие в долине средней Катунь, как и жители высокогорных районов Алтая, владели техникой резьбы по кости и рогу и могли воспроизводить различные барельефные и скульптурные изображения характерных образов скифо-сибирского звериного стиля. Такие предметы в памятниках пазырыкской культуры на средней Катунь находят сравнительно редко, поскольку изделия из органических материалов в могилах обычно не сохраняются.

Среди металлических изделий, найденных здесь, встречаются бронзовые кинжалы, чеканы, колчаные крюки, поясные бляхи и обоймы, нашивные бляшки, украшенные изображениями орлиных и грифонных голов, фигурами кабанов, голов горных козлов и других животных [Неверов, Степанова, 1990, с. 266 – 268; Худяков, 2001, с. 95]. Судя по этим находкам, выполненные из различных материалов изделия с изображениями в зверином стиле были распространены на всем ареале пазырыкской культуры, в т. ч. в северных районах Горного Алтая.

Список литературы

- Акишев А.К.** Искусство и мифология саков. – Алма-Ата: Наука, 1984. – 175 с.
- Грязнов М.П.** Первый Пазырыкский курган. – Л.: Гос. Эрмитаж, 1950. – 89 с.
- Кубарев В.Д.** Курганы Уландрыка. – Новосибирск: Наука, 1987. – 301 с.
- Кубарев В.Д.** Курганы Юстыда. – Новосибирск: Наука, 1991. – 189 с.
- Кубарев В.Д.** Курганы Сайлюгема. – Новосибирск: Наука, 1992. – 141 с.
- Неверов С.В., Степанова Н.Ф.** Могилиник скифского времени Кайнду в Горном Алтае // Археологические исследования на Катунь. – Новосибирск: Наука, 1990. – С. 242 – 270.
- Переводчикова Е.В.** Язык звериных образов. Очерки искусства евразийских степей скифской эпохи. – М.: Вост. лит., 1994. – 206 с.
- Полосьмак Н.В.** “Стережущие золото грифы”. – Новосибирск: Наука, 1994. – 125 с.
- Радлов В.В.** Из Сибири. Страницы дневника. – М.: Наука, 1989. – 749 с.

Руденко С.И. Культура населения Центрального Алтая в скифское время. – М.; Л.: Наука, 1960. – 351 с.

Суразаков А.С. Горный Алтай и его северные предгорья в эпоху раннего железа. Проблемы хронологии и культурного разграничения. – Горно-Алтайск: Кн. изд-во, 1989. – 214 с.

Худяков Ю.С. Исследования в долине р. Катунь // АО 1997 года. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. – С. 326.

Худяков Ю.С. Бронзовые зеркала из курганов пазырыкской культуры в долине р. Эдиган в Горном Алтае // Древности Алтая. – Горно-Алтайск: Изд-во ГАГУ, 2001. – С. 94 – 102.

Худяков Ю.С., Миронов В.С. Раскопки курганов пазырыкской культуры на памятниках Кок-Эдиган и Тянгыс-Тыт в 1999 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – Т. 5: Материалы VII годовой итоговой сессии Института археологии и этнографии СО РАН, декабрь 1999 г. – С. 537 – 541.

Феномен алтайских мумий / В.И. Молодин, Н.В. Полосьмак, Т.А. Чикишева и др. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – 320 с.

Материал поступил в редколлегию 01.10.01 г.

УДК 903.27

Т.Н. Троицкая, А.П. Овчаренко*Новосибирский государственный педагогический университет**ул. Вилуйская, 28, Новосибирск, 630126, Россия**Тел. (8-383-2) 68-00-01*

КАНТ В ИЗОБРАЖЕНИЯХ, ВЫПОЛНЕННЫХ В УРАЛО-СИБИРСКОМ ЗВЕРИНОМ СТИЛЕ

Введение

Урало-сибирский звериный стиль уже давно привлекает внимание специалистов. Ему посвящены работы В.А. Оборина [1976; Оборин, Чагин, 1988] и Л.С. Грибовой [1975]. Вопросы, связанные с урало-сибирским звериным стилем, рассмотрены в исследованиях Л.В. Чижовой [1983], Р.Д. Голдиной [1985] и др. Значительное количество материала, характеризующего этот стиль, приведено в книге “Угорское наследие” [1994]. В публикациях анализируются в основном зоо- и антропоморфные изображения, их семантика, стилистические особенности. Однако пермский и западносибирский звериный стиль настолько богат и разнообразен, что еще долгое время будет служить источником для размышлений и объектом исследований.

До сих пор отсутствует анализ такой изобразительной особенности, как кант, встречающийся на преобладающей части изделий. Эта деталь может иметь значение для датировки предметов и определения их принадлежности к урало-сибирскому звериному стилю. Вопрос о кантах в данном художественном стиле был поднят в 2000 г. Т.Н. Троицкой в докладе на международной археологической конференции “Российская археология: достижения XX и перспективы XXI в.” [2000, с. 290 – 292]. В предлагаемой публикации мы постараемся развить высказанные здесь идеи и более детально остановиться на некоторых аспектах оформления предметов бронзового литья. Основная задача статьи – выделить выполненные в урало-сибирском зверином, или “пермском”, стиле изделия торевтики, среди которых имеются зоо- и антропоморфные изображения, украшенные своеобразным кантом из мелких квадратов, ромбов, окружностей или овалов.

Типология кантов и их датировка

Согласно определению, предложенному в “Словаре иностранных слов”, кант – это узкий цветной шнурок или полоска ткани, наложенные по краю или шву одежды, а также полоска, которая окаймляет в виде рамки рисунок, таблицу и т.п. В торевтике кант – узкая полоса, окаймляющая изделие или подчеркивающая его отдельные детали. Мы будем рассматривать не канты вообще, поскольку ленты из окружностей, квадратов и других фигур встречаются в достаточно широком хронологическом и территориальном диапазоне и могут относиться к разным культурам, а лишь те из них, которые зафиксированы на изделиях поморовской, ломоватовской, потчевашской, релкинской, верхнеобской, оронтурской, усть-ишимской и других лесных и лесостепных культур и выполнены в урало-сибирском зверином стиле [Финно-угры и балты..., 1987, табл. 60, 70, 71, 78, 81, 82 и др.]. Эти канты являются одной из основных особенностей урало-сибирского стиля. Они встречаются на большей части зоо- и антропоморфных изделий и распространены лишь на определенной территории – в лесной и лесостепной (северная часть) полосах Урала и Западной Сибири. Западнее этой территории данный орнаментальный мотив встречается редко. Такой орнамент известен у веси на коньковых подвесках и бляхе с всадником начала II тыс. н.э. [Голубева, 1987а, табл. 20, 20, 21; 1987б, табл. 41, 5, 8]. Л.А. Голубева связывает их происхождение с Прикамьем [Там же, с. 59], на территорию которого приходится наибольшее количество изделий, выполненных в этом стиле [Оборин, 1976; Голдина, 1985]. Самые восточные находки связаны с Ачинско-Мариинской степью, они зафиксированы в Айдашинской пещере [Молодин, Бобров, Равнушкин, 1980, табл. VI, XX – XXII]. Известны

они в Приишимье [Матвеева, 1994, рис. 69, 70] и в Среднем Прииртышье [Кони-ков, 1993, рис. 40 – 42, 44, 45 и др.]. В Приобье изделия урало-сибирского стиля наиболее часто находят на памятниках потчевашской, релкинской и оронтурской культур [Чернецов, 1953, табл. IV, XII; 1957, табл. VII, VIII, XVIII и др.; Чиндина, 1991, рис. 21, 22]. Встречаются они в Томском и Новосибирском Приобье и относятся к верхнеобской культуре [Беликова, Плетнева, 1983, рис. 60, 63, 73, 78, 79; Троицкая, Новиков, 1998, рис. 18, 19]. Южнее, в степном Алтае, подобные изделия пока не обнаружены.

Проводимый в статье анализ сделан на основании изучения 186 плоских и объемных изображений, выполненных в урало-сибирском зверином стиле, из них 59 западносибирских блях были осмотрены в музеях Томска, Новосибирска, Омска и Тюмени, остальные (уральские, прикамские, а также находки из Айдашинской пещеры и материалы, хранящиеся в Екатеринбурге) изучены по публикациям. Антропоморфные изображения в статистику не вводились. Анализируемые изделия были предназначены для длительного использования. Об этом свидетельствуют прочные петли для их крепления на одежде и форма в виде браслетов.

Остановимся на происхождении и хронологических рамках распространения описанных кантов. В Прикамье самый ранний образец с кантом – бляха с изображением головы медведя из Гляденовского костыща (рис. 1, 6). Она датируется II – III вв. н.э. [Оборин, 1976, табл. 25]. Происхождение кантов в этом регионе можно связывать с имитацией витых жгутиков типа тех, которые составляют вписанные окружности на круглых бляхах эполетообразных застёжек [Генинг, 1970, табл. XII – XIV].

Наибольшее распространение изделия с кантами получили в V – VII вв. н.э. Верхняя дата для разных регионов различна. Так, на Урале, в Среднем и Нижнем Прииртышье предметы с кантом, принадлежащие первой половине II тыс. н.э., находят в памятниках родановской, усть-ишимской и кинтусовской культур [Финно-угры и балты..., 1987, табл. 66, 71, 82, 89]. В Новосибирском и Томском Приобье изделия, выполненные в урало-сибирском зверином стиле, исчезают к VIII в., что было обусловлено появлением тюрков и их влиянием. Тогда же или, быть может, несколько позже такие изделия исчезают

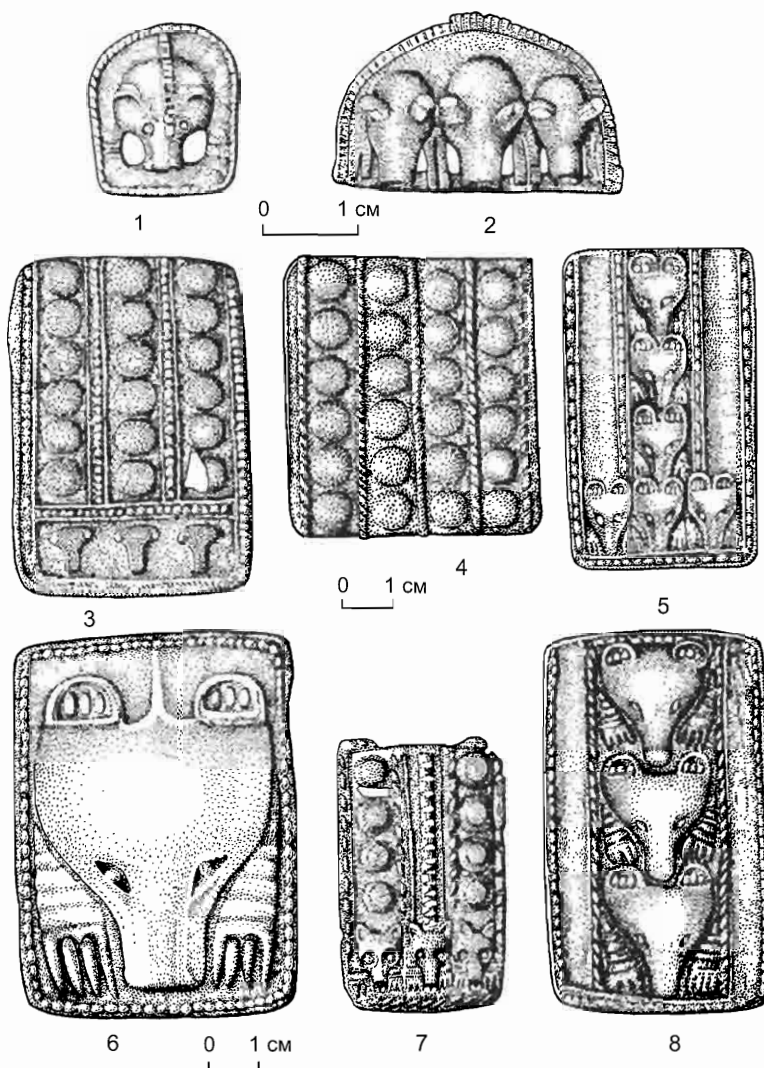


Рис. 1. Бляхи с изображением медведей.

1, 2, 5, 6 – Прикамье; 3 – Айдашинская пещера; 4 – п-ов Ямал; 7, 8 – Новосибирское Приобье (7 – случайная находка; 8 – Красный Яр-1).

и в Среднем Приобье. Здесь же обнаружены единичные образцы звериного стиля, относящиеся к началу II тыс. н.э. (рис. 2, 6). Речь идет о браслете с изображением медведей в жертвенной позе [Яковлев, 1993, с. 151]. Можно подчеркнуть, что изделия, выполненные в урало-сибирском зверином стиле, не найдены в зоне распространения тюркского влияния.

По способу изготовления канты делятся на три группы. К первой следует отнести ленты из процарапанных фигур. На модели, чуть отступив от края, проводили (процарапывали) две параллельные линии, пространство между которыми нарезали на квадраты и прямоугольники. Именно так подчеркнуты крылья хищной птицы, запечатленной на одной из блях (рис. 3, 3). Процарапанные канты чаще



Рис. 2. Образцы торевтики с кантами.

1 – могильник Тимирязевский II; 2 – могильник Релка; 3 – Липкинский могильник; 4 – могильник Окунево; 5 – Васюганский клад; 6 – могильник Аксеново.

всего оконтуривали либо всю бляху, либо ее часть (рис. 3, 4). Такими кантами изображали гриву лошади [Оборин, 1976, табл. 36].

Значительно чаще встречаются канты второй группы. На восковой модели прочерчивались две параллельные линии, между которыми на углубленном фоне размещался ряд мелких геометрических фигурок. Характерно, что фигурки возвышались только над этим фоном, а не над уровнем самой бляхи. Они могли быть круглыми или овальными (см. рис. 1, 3, 5), прямоугольными или квадратными (см. рис. 3, 4, 6). Иногда фигурки делали ромбическими; они, судя по всему, имитировали витой шнурок (см. рис. 1, 4, 7). На одной бляхе могли сочетаться овальные, круглые, ромбические и прямоугольные фигурки (см. рис. 1, 8). Подобные канты обычно оконтуривали бляху, выполненную в зверином стиле, с четырех или трех сто-

рон. В ряде случаев процарапанные линии не прямые, а замкнутые, и очерчивали картуш, внутри которого находились мелкие геометрические детали. Картуши могли быть длинными, узкими, каплевидными. Удлиненными замкнутыми картушами обычно передавали птичье оперение (см. рис. 2, 4, 5), а крупными каплевидными – крылья водоплавающих птиц (см. рис. 2, 3). Прямоугольный картуш изображен на бляхе из памятника Высокий Борок (см. рис. 3, 1).

Третью группу составляют канты, полученные путем наложения у края восковой модели полоски. Она слегка возвышалась над общим уровнем бляхи. На полоске процарапывались короткие линии, делящие поверхность на мелкие квадраты или прямоугольники (см. рис. 1, 1, 2). Часто полоска выглядела как псевдожгут. Кант третьей группы обычно представлял собой рамку, в которой было заключено изображение [Оборин, 1976, рис. 57]. Известен еще один способ, с помощью которого детали канта слегка возвышались над общим уровнем. Сначала на модель орудием типа стамески наносили желобок, а затем на его дно прикрепляли кусочки воска, имевшие форму прямоугольников, квадратов, овалов и т.д. (см. рис. 3, 5). На одном изделии могут быть разные канты. Так, на пронизке с изображением птицы-медведя встречены

канты, изготовленные первым и вторым способами (см. рис. 3, 4).

Канты могут оконтуривать не только всю бляху, но и ее отдельные части. Так, на бляхах с медведями канты тянутся по всему краю изделия и ограничивают с двух сторон вертикальный ряд голов (см. рис. 1, 8). На бляхах с горизонтальным расположением медвежьих голов кант разделяет ряды крупных овальных выступов (см. рис. 1, 3). На изображениях медведей кант может располагаться вдоль спины животного и как бы обрамлять его фигуру или отделять лапы, голову животного (см. рис. 2, 1). По мнению некоторых исследователей, канты на шее и лапах имитируют ожерелье и браслеты. Подобные украшения, надеваемые на медведя в честь медвежьего праздника, известны по этнографическим параллелям. Так, В.Ф. Карьялайнен сообщает, что у угров существовал обычай украшать шею

убитого медведя воротником, вышитым бисером, а пальцы – кольцами [1996, с. 152 – 153].

Остановимся отдельно на бляхе в виде фигуры медведя, найденной недалеко от Новосибирска при раскопках оборонительной системы позднекулайского городища III Кordon-1 (см. рис. 3, 6). Изображение бляхи неоднократно публиковалось [Росляков, 1990, с. 62 – 63; Молодин, 1992, с. 35, рис. 27; Троицкая, Дураков, 1995, с. 30, рис. 2, 3]. С.Г. Росляков отнес находку к кулайской культуре, поскольку она была найдена на кулайском городище. В.И. Молодин датирует фигурку в пределах первой половины I тыс. н.э. Т.Н. Троицкая и И.А. Дураков, исходя из того, что для техники ее литья характерно отсутствие дополнительного питателя (полоска, соединяющая морду и лапы животного), связывают данную бляху с кулайской культурой. Однако, учитывая все особенности бляхи, в т.ч. характер нанесенного на ней канта, ее нужно отнести к периоду расцвета данного стиля на лесостепной территории – к VI – VII вв. н.э., а изображенную на спине медведя фигуру можно считать птицей.

Канты использовали не только для изображений, выполненных в зверином стиле. Они столь же широко представлены и на антропоморфных бляхах. Здесь процарапанными кантами изображались ремни, разрез ворота, часть пояса стыдлиности, ожерелья, браслеты и т.д. [Оборин, 1976, табл. 63, 64, 66 – 70].

Ложновитой кант оконтуривал фигуры людей и человекозверей. Кантом изображали бороды людей [Там же, табл. 65].

Иногда типичные для пермского стиля канты можно видеть на бляхах, не имеющих изображений зверей или людей. Это подпрямоугольные бляхи с рядами крупных овальных выпуклостей – “перлов”, или “жемчужин” (см. рис. 2, 4). Ряды отделены друг от друга кантами в виде ложновитых жгутиков. Такие же канты обрамляют бляху с двух сторон. Как нам кажется, такие бляхи имеют непосредственное отношение к звериному стилю, к культу медведя. Дело в том, что точно так же выглядят бляхи с изображением трех расположенных горизонтально голов медведя. Таких рядов овалов чаще всего два

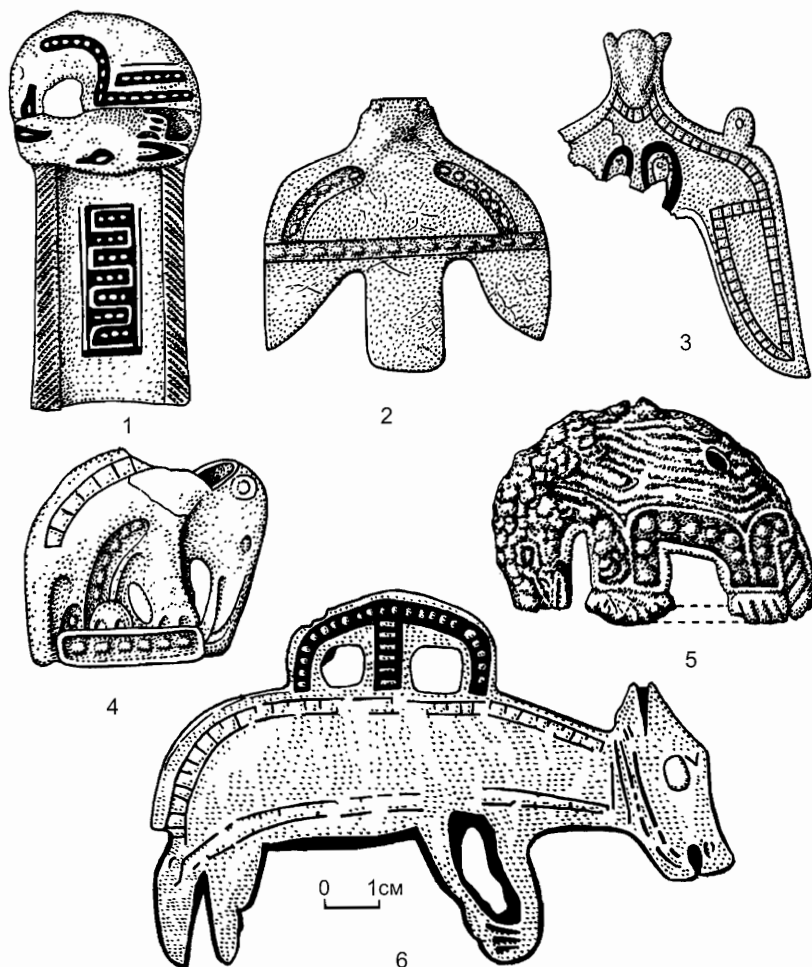


Рис. 3. Изделия с кантами из курганных могильников Новосибирского Приобья.

1, 3 – Высокий Борок; 2 – Юрт-Акбалык-4; 4 – Ордынское-1; 5 – Старобибеево-6; 6 – III Кordon-1.

(см. рис. 2, 7), а на бляхе из Айдашинской пещеры их три (см. рис. 1, 3). Вероятно, в представлениях людей I тыс. н.э. ряды овальных выпуклостей (“перлы”) неразрывно связывались с почитанием медведя.

Выводы

Из всего вышесказанного следует, что характерной и неотъемлемой чертой урало-сибирского звериного стиля является кант, состоящий из мелких квадратиков, прямоугольников, овалов или ложновитого шнура. Он бытовал с IV – V по VIII в. н.э. на территории лесостепи и до XII – XIII вв. на лесном пространстве. Такой же кант украшал и антропоморфные изображения.

Список литературы

- Беликова А.Б., Плетнева Л.М.** Памятники Томского Приобья в V – VIII вв. н.э.: – Томск: Изд-во ТГУ, 1983. – 244 с.
- Генинг В.Ф.** История населения Удмуртского Прикамья в пьяноборскую эпоху // ВАУ. – 1970. – Вып. 10. – 258 с.
- Голдина Р.Д.** Ломоватовская культура в Верхнем Приобье. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1985. – 280 с.
- Голубева Л.А.** Весь // Финно-угры и балты в эпоху средневековья. – М.: Наука, 1987а. – С. 52 – 64.
- Голубева Л.А.** Марийцы // Финно-угры и балты в эпоху средневековья. – М.: Наука, 1987б. – С. 107 – 115.
- Грибова Л.С.** Пермский звериный стиль: Проблемы семантики. – М.: Наука, 1975. – 148 с.
- Карьялайнен В.Ф.** Религия югорских народов. – Томск: Изд-во ТГУ, 1996. – Т. 3. – 264 с.
- Кониов Б.А.** Таежное Прииртышье в X – XIII вв. н.э. – Омск: ОГПИ, 1993. – 324 с.
- Матвеева Н.П.** Ранний железный век Приишимья. – Новосибирск: Наука, 1994. – 152 с.
- Молодин В.И.** Древнее искусство Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1992. – 190 с.
- Молодин В.И., Бобров В.В., Равнушкин В.Н.** Айдашинская пещера. – Новосибирск: Наука, 1980. – 268 с.
- Оборин В.А.** Древнее искусство народов Прикамья. Пермский звериный стиль. – Пермь: Кн. изд-во, 1976. – 192 с.
- Оборин В.А., Чагин Г.Н.** Чудские древности Рифея. Пермский звериный стиль. – Пермь: Кн. изд-во, 1988. – 184 с.
- Росляков С.Г.** Новые находки плоского литья в Новосибирском Приобье // Изв. СО АН СССР. Сер. истории, филологии и философии. – 1990. – Вып. 2. – С. 62 – 63.
- Словарь иностранных слов.** – М.: Русский язык, 1984. – 608 с.
- Троицкая Т.Н.** Кант в орнаментации торевтики раннего средневековья // Российская археология: достижения XX и перспективы XXI века. – Ижевск: Изд-во ИжГУ, 2000. – С. 290 – 292.
- Троицкая Т.Н., Дураков И.А.** Профильные изображения медведей из Новосибирского Приобья // Традиции и инновации в истории культуры. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 1995. – С. 26 – 32.
- Троицкая Т.Н., Новиков А.В.** Верхнеобская культура в Новосибирском Приобье. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – 150 с.
- Угорское наследие.** Древности Западной Сибири из собраний Уральского университета. – Екатеринбург: Внешторгиздат, 1994. – 160 с.
- Финно-угры и балты** в эпоху средневековья. – М.: Наука, 1987. – 512 с.
- Чернецов В.Н.** Бронза усть-полуйского времени // Древняя история Нижнего Приобья // МИА СССР. – 1953. – Вып. 35. – С. 121 – 178.
- Чернецов В.Н.** Нижнее Приобье в I тыс. н.э. // МИА СССР. – 1957. – Вып. 58. – С. 136 – 245.
- Чижова Л.В.** Идеология древнего населения Урала и Западной Сибири по материалам культового литья: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Л., 1983. – 16 с.
- Чиндина Л.А.** История Среднего Приобья в эпоху раннего средневековья. – Томск: Изд-во ТГУ, 1991. – 182 с.
- Яковлев Я.А.** Первая находка браслетов “обского” типа в Нарымском Приобье // Проблемы культурогенеза и культурное наследие. – СПб.: ИИМК РАН, 1993. – Ч. 2. – С. 143 – 151.

Материал поступил в редколлегию 18.09.01 г.

УДК 903.2

К.В. Чугунов¹, Г. Парцингер², А. Наглер²

*Государственный Эрмитаж, отдел археологии Восточной Европы и Сибири
Дворцовая наб., 34, Санкт-Петербург, 191186, Россия*

E-mail: ods@hermitag.ru

*²Германский археологический институт, Берлин, Германия
Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien-Abteilung
Podbielskallee, 69-71, Berlin, D-14195, die BRD*

E-mail: eurasion@dainst.de

ЭЛИТНОЕ ПОГРЕБЕНИЕ ЭПОХИ РАННИХ КОЧЕВНИКОВ В ТУВЕ (предварительная публикация полевых исследований русско-германской экспедиции в 2001 г.)

Введение

Погребально-поминальный комплекс Аржан-2, в котором было исследовано публикуемое здесь погребение, находится на севере Республики Тыва в Уюкской котловине, известной у местных жителей как “долина царей”. Здесь расположен один из крупнейших в регионе некрополей скифского времени. Среди множества курганов по внешнему виду выделяются четыре. Они представляют собой невысокие, но большие в диаметре каменные платформы (рис. 1). Один из этих курганов исследовался в 1971 – 1974 гг. М.П. Грязновым и М.Х. Манай-оолом.

Курган Аржан-2, диаметр наземного сооружения которого составляет 80 м, а высота 2 м, был выбран в качестве объекта исследования потому, что оказался сильно потревоженным – с него брали камень для строительных нужд в 1960 – 1970 гг. Археологические работы на памятнике начались в 1998 г. Тогда был составлен его подробный план, произведена геофизическая prospectия самого кургана и значительной площади вокруг него. В ходе этих работ удалось выявить более 200 ритуальных каменных кольцевых выкладок, примыкающих к памятнику. В 2000 г. исследовалась часть выкладок и проводились первые раскопки самого кургана. Эти работы позволили выбрать оптимальный методический подход к исследованию объекта.

За полевой сезон 2001 г., который продлился с мая до конца июля, была исследована четверть площади

наземного сооружения в виде круглой постройки из каменных плит, перекрытой слоем глины и окруженной каменной оградой, а также облицованной вертикально уложенными каменными плитами (рис. 2). Многие детали, касающиеся этой сложной конструкции, еще предстоит выяснить. В процессе разборки кургана найдены многочисленные плиты с петроглифами, которые были принесены сюда вместе со строительным материалом из каменоломни, обнаруженной нами в 2 км от памятника. В ходе раскопок удалось установить, что курган сооружен на месте поселения эпохи бронзы (рис. 3). Его слой содержит много орнаментированной керамики, кости животных и другие следы жизнедеятельности (рис. 4). Этот важный хронологический пласт памятника требует отдельного изучения. Неожиданным и чрезвычайно значимым результатом работ 2001 г. является открытие в кургане непо потревоженной могилы 5 – элитного захоронения эпохи ранних кочевников* (рис. 5).

Прямоугольная могильная яма размерами 5,5 × 4,5 м и глубиной более 4 м была ориентирована длинной осью по линии СЗ – ЮВ. В ней находилась погребальная камера с двойными бревенчатыми стенами. Внешний сруб высотой около 1,4 м, сложенный в десять венцов из круглых бревен, был перекрыт накатом из 24 бревен по оси ЮЗ – СВ (рис. 6). Его внутренние размеры 3,3 × 3,6 м. В срубе распола-

* Публикация материалов остальных могил выходит за рамки настоящей статьи.



Рис. 1. Кургan Аржан-2. Вид с севера.



Рис. 2. Кургan Аржан-2. Кольцевая каменная ограда.



Рис. 3. Остатки культурного слоя поселения эпохи бронзы под курганом Аржан-2.

гался шестивенцовый сруб, сложенный из более крупных бревен. Его внутреннее пространство имело размеры $2,6 \times 2,4$ м. Перекрытие внутреннего сруба из 11 бревен было уложено перпендикулярно верхнему накату и опиралось на выдвинутые внутрь камеры верхние венцы северо-западной и юго-восточной стенок (рис. 7). Пол камеры состоял из десяти досок, уложенных на бревна под северо-западной и юго-восточной стенками. При демонтаже внутренней погреб-



Рис. 4. Кострище поселения эпохи бронзы под курганом Аржан-2.

бальной камеры между северо-восточными стенками двух срубов обнаружено деревянное блюдо, стоявшее на ребре. Вся внутренняя поверхность погребальной камеры была тщательно отесана, при этом рубленные в обло углы оставлены закругленными (рис. 8). После совершения захоронения яму засыпали глиной до уровня погребенной почвы. С течением времени оба перекрытия просели вдоль юго-восточной стенки, верхний венец которой обломился в углах. Через образовавшиеся щели внутрь сруба просыпалось небольшое количество глины, но большая часть камеры на момент исследования оказалась не заполненной грунтом.

В центре сруба находились останки мужчины (скелет 1) и женщины (скелет 2)*. Люди были погребены головами на СЗ на левом боку с согнутыми ногами, вытянутой вдоль туловища левой рукой и согнутой в локте правой. Черепа погребенных оказались перемещенными, вероятно, из-за разложения подушек, на которых они лежали (рис. 9, 10). Сохранность костей очень плохая, что, видимо, объясняется микроклиматом не заполненного землей захоронения и процессами разложения органики. Весь пол камеры был покрыт слоем влажной студенистой массы, толщина которого в ряде мест достигала 5 см. Кости, находившиеся в этой, видимо, очень агрессивной среде, не сохранились или прослеживались лишь в виде следов. Тем не менее сама камера и изделия из дерева были в хорошем состоянии, что позволило реконструировать некоторые детали внутреннего убранства могилы. По периметру стен на вертикально установленных жердях горизонтально крепились тонкие пал-

* Полевые антропологические наблюдения носят предварительный характер и будут уточнены специалистами.

ки, выполнявшие функцию, вероятно, каркаса для драпировки стен. Жерди, упиравшиеся основаниями в специальные пазы в досках пола, служили и для подвешивания некоторых атрибутов погребального инвентаря. На них на северо-восточной стене сруба висел парадный пояс с портупейными ремнями (рис. 11). К нему крепились чекан, плеть и богато украшенный горит с луком и стрелами внутри.

Железный чекан имел деревянную рукоять с железным втоком на конце. Металл подвергся сильной коррозии, но, несмотря на это, было видно, что все железные части оружия были инкрустированы золотом.

Украшенная кольцами из золотой фольги рукоять плети длиной около 40 см имела на концах массивные золотые наконечники. Рядом с наконечниками лежали золотые фигурные обоймы.

Горит имел деревянное ребро жесткости, обложенное золотым листом (рис. 12), и золотую донную часть каплевидной формы. Обе детали были декорированы крупным тисненым чешуйчатым узором. Кожаная основа горита не сохранилась, но его очертания реконструируются по многочисленным золотым бляшкам в виде фигурок кабанов. Бляшки нашиты парными рядами по контуру горита и центральной оси его лицевой части, а также на внутренней поверхности. Горит состоял из колчана, устье которого также декорировано золотыми бляшками, и, видимо, кожаного футляра для лука, крепившегося к тыльной стороне колчана. Судя по расположению бляшек, которые ранее составляли декор, футляр мог иметь и самостоятельное значение. Железные наконечники стрел, подвергшиеся сильной коррозии, превратились в спекшийся монолит (рис. 13). При его снятии выяснилось, что в колчане находились костяные пулевидные и, по меньшей мере, один бронзовый наконечники стрел. Некоторые железные наконечники были покрыты позолотой, на которой просматривался криволинейный узор. Древки стрел сохранились по всей длине, их верхний край расписан красной краской. Видимая из горита верхняя часть лука украшена узорными (кольцевидными, пламевидными и в виде оленьих рогов) пластинами из золотой фольги. На кибиты зафиксированы литые золотые бляшки в виде хищника семейства кошачьих.

В западном углу камеры висела золотая пектораль, а также, возможно, кожаные сосуды, от которых сохранились только деревянные пробки. Вероятно, в сосудах хранились зерна, которыми на момент расчистки был засыпан весь угол*. Здесь же были найдены два каменных и один бронзовый сосуды. Не исключено присутствие еще одного сосуда – из рога,



Рис. 5. Могила 5 на момент обнаружения. Курган Аржан-2.



Рис. 6. Перекрытие внешнего сруба могилы 5. Курган Аржан-2.



Рис. 7. Перекрытие внутреннего сруба могилы 5. Курган Аржан-2.

но от него сохранились лишь незначительные фрагменты*. Деревянный ковш с рукоятью, обернутой золотым тисненым листом, и составные гребни из дерева, обнаруженные рядом с ним, также могли висеть на северо-западной стенке камеры. Судя по зафиксир-

* Подробнее об этом: Прил. на с. 124 – 126.

* Для окончательных выводов необходимо проведение специальных анализов найденных фрагментов.



Рис. 8. Угол погребальной камеры. На переднем плане горит со стрелами, лук, чекан, бронзовое зеркало.
Курган Аржан-2.



Рис. 9. Общий вид могилы 5. Курган Аржан-2.



Рис. 10. План могилы 5. Курган Аржан-2. Художник В. Ефремов.



Рис. 11. Португейные украшения. Курган Аржан-2, мог. 5.



Рис. 12. Детали горита. Курган Аржан-2, мог. 5.



Рис. 13. Колчан со стрелами. Курган Аржан-2, мог. 5.



Рис. 14. Гривна, лежавшая на скелете 1.
Курган Аржан-2, мог. 5.



Рис. 15. Фигурка лошади с мужского головного убора.
Курган Аржан-2, мог. 5.

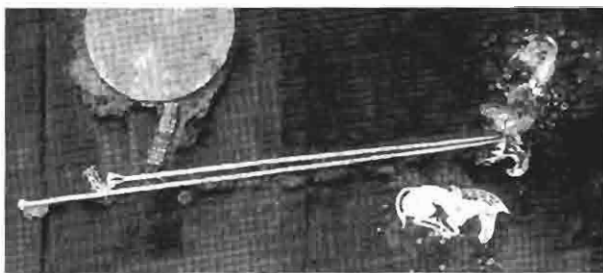


Рис. 16. Детали женского и мужского головных уборов.
Курган Аржан-2, мог. 5.

рованным рядом с этими предметами золотым и серебряным ворворкам и обоймам, ранее здесь находились ремни. Таким образом, многие найденные в могиле предметы, вероятнее всего, висели на стенах погребальной камеры. Исключением могут являться бронзовые зеркала, лежавшие справа от черепов лицевой стороной вверх. Остальные находки – личные украшения погребенных, элементы декора их одежды, оружия, амулетов, предметы, которые крепились на костюмах и поясах.

Предметы, относящиеся к скелету 1

В области шейных позвонков мужского скелета лежала массивная литая золотая гривна (рис. 14). В центральной части она прямоугольная в сечении. На передней и верхней гранях ровными рядами напаяны миниатюрные фигурки хищников семейства кошачьих – четыре ряда по 22 фигурки на передней и два ряда по 22 фигурки на верхней. Опоясывающий шею круглый в сечении прут сплошь покрыт изображениями животных, композиционно расположенными по спирали.

Около первого шейного позвонка найдена золотая серьга с припаянным конусовидным колпачком, покрытым зернью. Через отверстия в основании колпачка пропущены низки бирюзовых* бусин, заканчивающиеся круглым щитком из золотого листа диаметром 1,5 см.

Под черепом компактно лежали остатки украшений головного убора – четыре крупные бляхи в виде фигурок лошадей с подогнутыми ногами (рис. 15, 16) и наверху в виде оленя, стоящего “на цыпочках”. Украшения вырезаны из золотого листа; глаза, рот, ноздри, скулы и уши животных инкрустированы стекловидной массой. Среди блях находились золотые и бирюзовые бусы, а также одна литая бляшка в виде хищника семейства кошачьих, аналогичная по форме бляшкам, украшавшим костюм погребенного.

* Здесь и далее все определения материала носят предварительный характер.

Остальные находки, не относящиеся к костюму, о котором будет сказано ниже, располагались в районе тазовых и бедренных костей. Под левым бедренным суставом и справа от левого крыла таза зафиксировано два скопления разнообразных бусин, которые были, вероятно, нашиты на какую-то сумку. Удалось проследить, в каком порядке первоначально находились отдельные фрагменты вышивки из каменных (бирюза и сердолик?), золотых и деревянных, обтянутых золотой фольгой бусин. Среди бусин найдены четыре золотых шаровидных изделия, покрытые зернью и инкрустированные эмалью (?). Судя по припаянным на них петелькам, это были подвески. Их нашли вместе с другими бусинами, для чего предварительно пробив в них сквозные отверстия.

За правым бедром погребенного лежал железный акинак в ножнах, от которых прослежены остатки деревянного каркаса. Сверху находился железный нож. Рукоять ножа, как и рукоять акинака, украшена позолотой. На окончание ножен надета золотая обойма с изображением сцены терзания барана двумя хищниками семейства кошачьих. Рядом лежала массивная фигурная золотая бляха. Еще одна такая же бляха, но с креплением в виде обоймы, находилась рядом с перекрестием акинака. Обе орнаментированы в зверином стиле. Ремни крепления ножен украшены золотыми обоймами, орнаментированными в зверином стиле. Аналогичная обойма обнаружена выше левого крыла таза. После удаления тазовых костей выяснилось, что обойма была надета на ремень, отходящий от оселка, который лежал под крестцом. Ремешок оформлен также четырьмя обоймами из золотой фольги. Плоский прямоугольный оселок изготовлен из мягкого светлого камня. Его порода пока не определена, но уже сейчас можно говорить о том, что она не имеет ничего общего с абразивными материалами.

Предметы, относящиеся к скелету 2

Женский головной убор, вероятно, сложный по конструкции, был изготовлен в основном из органических материалов. Его украшали бусы из зеленого камня, золотые бляхи в виде лежащей лошади, тисненая нашивная бляшка в виде хищника семейства кошачьих и ажурная нашивка, напоминающая своими очертаниями голову хищной птицы. За черепом лежали параллельно друг другу, остриями к скоплению блях две золотые булавки (см. рис. 16). Большая из них (длина 35 см) имеет полушаровидную головку и ажурный крыловидный выступ. Маленькая (длина 30 см) украшена головкой в виде стоящего оленя. Стержни булавок по всей длине, не включая острия, покрыты изображениями зверей. Вероятно, к головному убору относятся и найденные под северо-западной стенкой

сруба тисненные обкладки из золотой фольги. Учитывая это, можно предположить, что головной убор был довольно высоким.

Ниже черепа найдены две золотые серьги в форме плоского несомкнутого кольца с припаянным к нему конусовидным колпачком, покрытым зернью и клювовидными эмалевыми вставками. В основаниях конусов, как и у серьги, зафиксированной рядом со скелетом 1, сделаны отверстия, через которые продевались низки таких же, как и на головном уборе, бусин. На кольце каждой серьги имеется золотая цилиндрическая муфта, украшенная зернью и эмалью. На эти муфты, вероятно, крепили низки бусин, во множестве найденные на костюме. На кольцо левой серьги были надеты цепочка из круглых проволоочных звеньев и низка золотых пронизей- “пружинок”, спускавшаяся до пояса. На костях левого запястья обнаружен браслет в виде золотой витой цепочки.

В районе пояса по обеим сторонам от позвоночника найдено пять золотых обоев с зигзагообразным орнаментом. Две из них орнаментированы с обеих сторон. Видимо, к ним крепились дополнительные ремни для подвешивания к поясу ножен. В ножнах, лежавших за правым крылом таза, были сильно корродированные железные и бронзовые предметы, которые были сняты монолитом. На данный момент можно предположить, что в них находятся также железный кинжал, нож и бронзовое шило. Португейный ремень был украшен четырьмя золотыми обоемами с фигурками лежащего горного козла. Ремень оканчивался золотой фигурной пряжкой, оформленной изображениями животных. Такие же обоема и пряжка найдены у нижней части ножен.

С внешней стороны левого бедренного сустава зафиксированы пятно красной краски и кожаный мешочек – вероятно, остатки косметического набора. Ближе к коленному суставу расчищено скопление крупных и мелких каменных и золотых бусин. В нижней части скопления сконцентрированы крупные шарообразные и каплевидные подвески, являвшиеся, видимо, украшениями какой-то сумки. Здесь же найдена золотая модель котла, подвешивавшаяся за поддон при помощи золотой витой цепочки. Модель украшена изображениями баранов и хищника. Несмотря на близкое расположение к ножнам мужского скелета, по направлению, в котором вытянулась цепочка, можно сделать вывод о связи модели котла с женским погребением.

Костюмы погребенных

Материал, из которого была сшита одежда погребенных, не сохранился. Но, поскольку костюмы были богато декорированы золотыми бляшками и бисером, их можно попытаться реконструировать. Работа в этом

направлении только начинается и пока можно лишь обозначить основные моменты.

Мужская куртка оформлена тесно нашитыми золотыми литыми бляшками в виде стоящих хищников семейства кошачьих. На обороте каждой бляшки припаяны по три кольцевых петли. Бляшки двух вариантов: в виде фигур, повернутых вправо и влево. Более 2,5 тыс. таких бляшек покрывали скелет в несколько слоев. Нижние слои зафиксированы на тазовых костях и крестце; кости рук покрыты бляшками до середины предплечья. На погребенном была, вероятно, короткая куртка, на которой бляшки образовывали сложный криволинейный узор. Такой узор удалось проследить на спинке куртки, здесь бляшки лежали *in situ* (рис. 17, 18). Умерший был одет в штаны, расшитые мелким (диаметр 1 мм) кольцевидным золотым бисером. Низки бисера были нашиты прямыми параллельными рядами сверху вниз; они зафиксированы на костях и под ними на участке от таза до стоп. На костях стоп зафиксировано скопление бисера несколько иной формы – в виде расплюснутых золотых трубочек. Скорее всего, ими была расшита обувь погребенного. К обуви (очевидно, это были сапоги) относятся и две широкие пластины из листового золота, опоясывавшие берцовые кости ниже коленных суставов.

Женский костюм был украшен меньшим количеством золотых бляшек, также изображавших хищника семейства кошачьих, но повернутых только влево. Они, в отличие от литых бляшек на мужской куртке, были отштампованы из золотой пластины и крепились с помощью трех петелек на обороте. Бляшки составляли пламевидный узор, который занимал пространство до пояса. Куртка была расшита в основном на плечах, спине и по боковым швам. По расположению бляшек предварительно реконструируется высокий ворот. В районе грудной клетки среди бляшек найдены многочисленные бусины: золотые (мелкие кольцевидные и крупные, склепанные из двух половинок), бирюзовые и сердоликовые (цилиндрические), а также янтарные (крупные граненные). Вероятно, ранее здесь было большое количество стеклянных бус асимметрично-биконической формы, многие из которых рассыпались. Имеются бусины, материал которых определить пока трудно. В разных частях женского костюма зафиксированы лежавшие попарно крупные каплевидные подвески из золота, камней или янтаря. Ближе к поясной части группируется несколько скоплений из трех-четырех литых золотых биконических подвесок. На бедренных костях, выше колен и в районе стоп *in situ* зафиксированы компактные скопления узких продолговатых трубочек, расплюснутых после пришивания, – остатки золотого бисера. Эти трубочки были нашиты вертикально вплотную друг к другу и образовывали горизон-



Рис. 17. Узор из золотых бляшек, нашитых на спинках мужской и женской курток. Кургaн Аржан-2, мог. 5.



Рис. 18. Деталь мужской куртки. Кургaн Аржан-2, мог. 5.

тальные ряды. На костях стоп найдены украшавшие обувь две золотые полосы, покрытые зернью с клювовидными вставками из стекловидной массы.

Головной убор погребенного в кургане Аржан-2 мужчины и высокий сложный парик женщины относятся к тем же типам аналогичных предметов из других регионов скифского мира, в частности, сохранившихся в “замерзших” курганах пазырыкской культуры Верх-Кальджин-2 (кург. 3) и Ак-Алаха-3 (кург. 1) на Алтае, раскопанных Н.В. Полосьмак и В.И. Молодиным [Полосьмак, 1994, с. 40, 43, рис. 34, 35, 38; 2001, с. 143 – 163, рис. 96 – 107, реконструкция III; Феномен..., 2000, с. 76 – 78, рис. 75 – 77; с. 104 – 105, рис. 125; с. 163 – 164, рис. 190].

При датировке мог. 5 кургана Аржан-2 неизбежно возникает ряд вопросов, затрудняющих однозначное соотнесение ее с известной культурой или этапом.

Сложность заключается и в том, что подобный памятник исследуется в этом регионе впервые. Как известно, раскопанный М.П. Грязновым курган Аржан при внешнем сходстве по конструкции был совершенно иным, и хронологический разрыв между ним и курганом Аржан-2 совершенно очевиден. Кроме того, детальная картина погребального обряда в последнем станет более ясной только после полного комплексного исследования. Расположение могилы на периферии кургана и наличие под одним сооружением нескольких захоронений являются признаками алды-бельского обряда. Вместе с тем глубина ямы и размеры сруба свидетельствуют о близости к уюкско-саглынской традиции, хотя эти особенности, как, впрочем, и отличия от алды-бельского обряда, могут быть объяснены элитарностью погребения. Традиция подвешивать пояс с колчаном и горитом зафиксирована в уюкско-саглыньских могильниках Догээ-Баары II, Чинге II, Саглы-Бажи II и ни разу не проявила себя в алды-бельских курганах [Чугунов, 1996а, с. 87 – 89]. Конструкция ножен, обнаруженных в мог. 5, раннескифская – с обоями на конце и без дополнительных выступов в средней части для крепления к бедру [Кисель, 2000, с. 82 – 95]. В комплексе нет предметов, являющихся обязательными для рядовых погребений и всегда присутствующих в уюкско-саглыньских памятниках, – портупейных обоев с прорезью для ремня и “колчаных крюков”. Отсутствие в погребении керамической посуды – признак, характерный для алды-бельского обряда. Роговые сосуды известны в пазырыкских погребениях Алтая [Феномен..., 2000, с. 144 – 157].

Среди многочисленных животных, изображенных на предметах и костюмах, нет ни одного грифона или другого фантастического персонажа. Показаны только реальные копытные или хищники, что характерно для раннескифской традиции. На мужском головном уборе имеется навершие в виде оленя, стоящего “на цыпочках”, – классический образец раннескифской традиции. На уборе были нашиты бляхи в виде лошадей с подогнутыми ногами. Изображать зверей в этой позе, как традиционно считается, было принято в более позднее время. Кабан и хищник запечатлены в “башадарско-пазырыкской” манере. В этом же стиле выполнены некоторые мотивы на пекторали, фигурки баранов и хищника (на модели котла), козерога. Манера, в которой выполнены массивные фигурные бляхи, найденные рядом с ножами акинака около скелета 1, напоминает стиль “загадочных картинок”, характерный для алды-бельской культуры [Грач, 1980, с. 78 – 80]. Крупная пряжка с протомами птиц, найденная рядом с горитом, также имеет аналоги среди предметов этой культуры. Подобные предметы, но с протомами верблюдов, известны по находкам из погр. 2 кург. 4 могильника Сыпучий Яр [Семенов, 2001, с. 167, рис. 3, 13, 14].

Гривна, обнаруженная у позвонков мужского скелета, по форме аналогична гривне (но без изображений животных) из сибирской коллекции Петра I [Руденко, 1962, табл. XIV, 1]. Подобная гривна найдена в Паттане (Пакистан), но, к сожалению, дошла до археологов в разрубленном на куски виде [Rahaman, 1990, p. 5 – 17, Pl. II – XV]. К. Йеттмар на основе сопоставления с сибирской находкой реконструировал пакистанскую гривну [Jettmar, 1991, p. 10 – 15, fig. 17, 18, 20 – 22]. Пакистанская гривна также имеет прямоугольное в сечении брусковидное утолщение и вся покрыта изображениями животных, напоминающими по стилю украшения на гривне из мог. 5. В отличие от тувинской пакистанская находка более крупная, имеет также изображения людей.

Наборный пояс находит прямые аналоги среди предметов алды-бельских комплексов Тувы. Аналогичные, но изготовленные из бронзы, обоймы найдены в погр. 1 кург. 1 могильника Демир-Суг II [Семенов, 2001, рис. 2 – 13]. На могильнике Сыпучий Яр прослежена колчанная перевязь, аналогичная найденной в комплексе Аржан-2. Оба памятника считаются одними из наиболее ранних среди алды-бельских могильников [Савинов, 1994, с. 84; Семенов, 2001, с. 170].

Круглые жертвенники из камня достаточно широко распространены в азиатской части скифского мира. Три образца известны и по находкам в Туве, но изготовлены они не так тщательно и имеют несколько иные пропорции [Марсодолов, 1998, с. 59, рис. 4 – 7; Vokovenko, 1994, fig. 3, 2; Чугунов, 1996б, с. 73, рис. 2, 2]. Аналоги каменному клювовидному сосуду известны по находкам из Приаралья, которые датируются не позднее середины VI в. до н.э. [Вишневская, 1973, с. 87, табл. XXIV, 4, 5; Яблонский, 1996, с. 34, рис. 21, 9; Итина, Яблонский, 1997, с. 42, рис. 22, 6; 55, 10; 65, 7] и в Северном Казахстане [Хабдулина, 1994, с. 60, табл. 58, 3].

Детали плети, напоминающие найденные в Аржане-2, обнаружены в курганах Уйгарака и Южного Тагискена [Вишневская, 1973, табл. VII, 19, 20; XIV, 12; XIX, 10, 11; Итина, Яблонский, 1997, стр. 52, рис. 8, 10].

Пектораль, зафиксированная в углу мог. 5 комплекса Аржан-2, является атрибутом женских погребений в поздних алды-бельских памятниках [Чугунов, 1998, Abb. 4, 8; 7, 1]. Но они известны и в ранних уюкско-саглыньских комплексах: Куйлуг-Хем III, Хемчик-Бом IV, Догээ-Баары II [Грач, 1980, рис. 112, 7; Чугунов, 1999, с. 39]. Серьги с припаянным конусовидным колпачком типичны и для алды-бельских памятников [Семенов, 1999, с. 165 – 169].

Важным культурно-хронологическим индикатором является оружие. Единичные железные предметы встречены в Туве уже в рядовых алды-бельских погребениях [Семенов, Килуновская, 1990, рис. 2, 33;

Иугунов, 1998, S. 290, Abb. 13, 1]. Гораздо больше их в ранних уюкско-саглыньских памятниках, где они часто украшены золотой насечкой [Семенов, 1994, с. 185 – 189]. В мог. 5 кургана Аржан-2 все оружие изготовлено из железа. Но поскольку металл сильно корродирован, судить о его форме до реставрации трудно, и мы считаем датировку комплекса по данным предметам преждевременной.

В погребении обнаружено всего более 9 тыс. предметов, взяты пробы грунта для палинологического анализа, органических остатков, сделаны спилы бревен перекрытий для дендрохронологических и радиоуглеродных исследований. Специалисты начинают работу с этими материалами. Найдки поступили в реставрационные и научно-исследовательские лаборатории Государственного Эрмитажа. После окончания всех исследований и полного завершения работ на самом памятнике планируется издать монографию. В данной же статье мы хотели бы высказать только некоторые предварительные соображения по поводу этого выдающегося комплекса.

Заключение

Завершая предварительную публикацию материалов мог. 5 кургана Аржан-2, отметим ряд моментов:

- комплекс является уникальным; впервые удалось исследовать *in situ* захоронение высшего социального слоя ранних кочевников региона и всей Сибири;
- комплекс стоит в одном ряду с богатыми погребениями пазырыкской культуры.

В материалах памятника нашли отражение внешние связи с более западными областями скифского мира.

Список литературы

- Вишневская О.А.** Культура сакских племен низовьев Сырдарьи в VII – V вв. до н.э. (по материалам Уйгарака). – М.: Наука, 1973. – 160 с.
- Грач А.Д.** Древние кочевники в центре Азии. – М.: Наука, 1980. – 256 с.
- Итина М.А., Яблонский Л.Т.** Саки Нижней Сырдарьи (по материалам могильника Южный Тагискен). – М.: Рос. полит. энцикл., 1997. – 187 с.
- Кисель В.А.** “...Он привязал к бедру кинжал...”: К вопросу о некоторых способах ношения клинкового оружия // Археол. вестн. ИИМК РАН. – 2000. – № 7. – С. 82 – 95.
- Марсодолов Л.С.** Новые исследования Эрмитажа в Саяно-Алтае // АСГЭ. – 1998. – № 8. – С. 49 – 60.
- Полосьмак Н.В.** “Стережущие золото грифы”. – Новосибирск: Наука, 1994. – 124 с.
- Полосьмак Н.В.** Всадники Укока. – Новосибирск: ИНФОЛИО-пресс, 2001. – 336 с.
- Руденко С.И.** Сибирская коллекция Петра I. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – 52 с. – (САИ; Вып. Д 3-9).

Савинов Д.Г. Тува раннескифского времени “на перекрестке” культурных традиций // Культурные трансляции и исторический процесс. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1994. – С. 76 – 92.

Семенов В.А. Хронология курганов знати могильника Кош-Пей I в Уюкской котловине в Туве // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху. – СПб.: ИИМК РАН, 1994. – С. 184 – 192.

Семенов В.А. Синхронизация и хронология памятников алдыбельского типа в Туве // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1999. – С. 165 – 169.

Семенов В.А. Сыпучий Яр – могильник алды-бельской культуры в Туве // Евразия сквозь века. – СПб.: СПбГУ, 2001. – С. 167 – 172.

Семенов В.А., Килуновская М.Е. Новые памятники железного века в Туве // Информ. бюл. МАИКЦА. – 1990. – № 17. – С. 36 – 47.

Хабдулина М.К. Степное Приишимье в эпоху раннего железа. – Алматы: Ракурс, 1994. – 170 с.

Феномен алтайских мумий / В.И. Молодин, Н.В. Полосьмак, Т.А. Чикишева и др. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – 320 с.

Чугунов К.В. Археологические параллели одному изобразительному мотиву в искусстве ранних кочевников Евразии // Номадизм: прошлое, настоящее в глобальном контексте и исторической перспективе: Тез. конф. – Улан-Удэ: Бурятский научный центр СО РАН, 1996а. – С. 86 – 89.

Чугунов К.В. Погребальный комплекс с кенотафом из Тувы // Жречество и шаманизм в скифскую эпоху. – СПб.: ИИМК РАН; Гос. Эрмитаж; Проект “Скифо-Сибиряка”, 1996б. – С. 69 – 80.

Чугунов К.В. Некоторые итоги исследования могильника Догээ-Баары II // Круг знания. – Кызыл: Республиканская библиотека им. А.С. Пушкина, 1999. – Вып. 2. – С. 33 – 46.

Яблонский Л.Т. Саки Южного Приаралья. – Москва: ИА РАН, 1996. – 185 с.

Bokovenko N.A. Tomb of saka princes discovered in the Sayans, Siberia // New archaeological discoveries in asiatic Russia and Central Asia. – SPb.: ИИМК РАН, 1994. – P. 48 – 53.

Čugunov K.V. Der skythenzeitliche Kulturwandel in Tuva // Eurasia Antiqua. – 1998. – N 4. – S. 273 – 308.

Jettmar K. The Art of the Northern Nomads in the Upper Indus Valley // South Asian Studies. – 1991. – N 7. – P. 1 – 20.

Rahaman S. Unique find of Gold Ornaments from Pattan (Kohistan) // Journal of Central Asia. – 1990. – Vol. 13, N 1

Приложение

Е.А. Корольюк¹, И.А. Артемов²

¹Лаборатория терпеновых соединений
Института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 9, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: koroljuk@nioch.nsc.ru

²Лаборатория Гербарий Центрального сибирского ботанического сада СО РАН
ул. Золотодолинская, 101, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: root@botgard.nsk.su

Растительные остатки в захоронении Аржан-2 (Тува)

В 2001 г. на территории Тувы в кургане скифского времени в погребальной камере кроме предметов материальной культуры были найдены растительные остатки, сохранность которых позволяет идентифицировать образцы* по крайней мере до рода. Определение растений, использованных в погребальном обряде, дает дополнительную информацию, касающуюся, в частности, характера культурных связей и миграций древнего населения Тувы в скифское время.

* Образцы растительных остатков для определения были любезно предоставлены К.В. Чугуновым.

Обнаруженные в одном из углов погребальной камеры растительные остатки с определенной долей уверенности можно рассматривать как мерикарпии (плодики) тмина (*Carum sp.*), косточки или плоды вишни (*Cerasus sp.*) и экзокарпии (наружные оболочки плодов) лоха (*Eleagnus sp.*) (см. рисунок).

Тмин – *Carum sp.* (семейство *Apiaceae* – Зонтичные).

Мерикарпии тмина однородны, черного цвета, хорошей сохранности и надежно идентифицируются.

Представители рода широко распространены в Азии и Европе [Шишкин, 1950; Пименов, 1996]. Это

двулетние травянистые растения. В Туве произрастает два близких вида [Красноборов, 1982], из которых *C. carvi* L. – обычное растение лугов, прибрежных и нарушенных местообитаний.

Плоды тмина издавна применяются в качестве пряности.

Вишня – *Cerasus* sp. (семейство *Rosaceae* – Розоцветные).

Форма и размер косточек вишни в захоронении практически не изменились, а цвет стал темно-коричневым. На некоторых косточках можно различить высохшие остатки мягких частей околоплодника. Скорее всего, в могилу были положены не чистые косточки, а сушеные плоды. В некоторых косточках сохранилось сильно высохшее семя.

Географически вишни распространены широко, разные виды произрастают в Восточной, Средней и Передней Азии, на Кавказе, в Европе и Северной Америке [Жуковский, 1971]. Интересно, что в дикорастущем виде в горах на юге Сибири, в т.ч. в Туве, а также в Монголии, вишня не встречается [Курбатский, 1988; Губанов, 1996]. Ближе всего к Туве расположен ареал вишни кустарниковой (*Cerasus fruticosa* Pall.), которая произрастает в Сибири на юге Курганской, Омской и Тобольской областей, а также в Северном Казахстане (Иртышский флористический район) [Голоскоков, 1961]. Вишня кустарниковая – это невысокий кустарник, встречающийся по опушкам лесов, в разреженных мелколиственных лесах в качестве подлеска.

Вишня издавна культивируется. Плоды вишни съедобны; находит применение камедь, или “вишневый клей”; кора использовалась как дубитель.

Лох (игд, жигд, жигда) – *Elaeagnus* sp. (семейство *Elaeagnaceae* – Лоховые).

При идентификации растительных остатков, обнаруженных в захоронении, сложнее всего было определить экзокарпии лоха, потому что, с одной стороны, мы недостаточно хорошо знакомы со среднеазиатской флорой, с другой стороны, они сохранились гораздо хуже, чем косточки вишни или мерикарпии тмина.

Растительные остатки, определенные как экзокарпии лоха, – очень хрупкие кожистые оболочки черного цвета. Для плодов лоха характерно наличие эллиптической сравнительно крупной косточки с мощным эндокарпием. Однако имеющиеся в нашем распоряжении образцы были лишены косточки, что, по-видимому, обусловлено деятельностью насекомых (на экзокарпиях отчетливо видны мелкие округлые отверстия).

Представители рода распространены преимущественно в умеренных широтах Азии и Средиземноморья. В горах на юге Сибири, в т.ч. в Туве, виды лоха



Косточки вишни степной (1), косточки вишни из захоронения (2), плоды лоха восточного (3), остатки плодов лоха из захоронения (4).

не произрастают, но они отмечены на прилегающих территориях равнинного Алтая [Зуев, 1996] и Казахстана [Голоскоков, 1963], а также Южной Монголии [Губанов, 1996]. Представители рода – это невысокие деревья и кустарники, обычные в поймах рек. П.М. Жуковский [1971] указывает на древность культуры лоха в Средней Азии. Сухие, с большим содержанием сахара плоды лоха прекрасно хранятся и удобны при транспортировке. В эпоху караванных сообщений они использовались в Средней и Центральной Азии в качестве важного путевого продовольствия, сравнимого по своему значению с финиками в Аравии и Северной Африке. Из плодов лоха готовили также алкогольный напиток.

Обнаружение в захоронении остатков растений, не произрастающих сегодня и, скорее всего, не произраставших в историческое время на территории Тувы, но обычных в Средней Азии, с достаточной определенностью указывает на западное направление культурных контактов населения Тувы в скифское время.

Авторы выражают благодарность за консультации и рекомендации д-ру биол. наук, проф. А.Н. Куприянову и д-ру ист. наук Н.В. Полосьмак.

Список литературы

Голоскоков В.П. Вишня – *Cerasus* Juss. // Флора Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1961. – Т. 4. – С. 510 – 516.

Голоскоков В.П. Лох – *Elaeagnus* L. // Флора Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1963. – Т. 6. – С. 223 – 225.

Губанов И.А. Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения). – М.: Валанг, 1996. – 136 с.

Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. – Л.: Колос, 1971. – 751 с.

Зуев В.В. Семейство Elaeagnaceae – Лоховые // Флора Сибири: Geraniaceae – Compositae. – Новосибирск: Наука, 1996. – Т. 10. – С. 103 – 104.

Красноборов И.М. Семейство Apiaceae – Зонтичные // Определитель растений Тувинской АССР. – Новосибирск: Наука, 1984. – С. 164 – 174.

Курбатский В.И. *Cerasus* Miller – Вишня // Флора Сибири: Rosaceae. – Новосибирск: Наука, 1988. – Т. 8. – С. 129 – 130.

Пименов М.М. Семейство Apiaceae, или Umbelliferae, – Сельдерейные, или Зонтичные // Флора Сибири: Geraniaceae – Compositae. – Новосибирск: Наука, 1996. – Т. 10. – С. 123 – 194.

Шишкин Б.К. Тмин – *Carum* L. // Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Т. 16. – С. 385 – 396.

Материал поступил в редколлегию 24.01.02 г.

УДК 903.5

В.Д. Кубарев

*Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: vd@online.nsk.su*

“САВРОМАТЫ” НА АЛТАЕ

Введение

Археологический микрорайон в среднем течении р. Урсула (Центральный Алтай) всегда привлекал внимание российских археологов. Здесь в свое время работали такие известные ученые, как В.В. Радлов, С.И. Руденко, М.П. Грязнов, С.В. Киселев, А.П. Окладников, А.И. Мартынов, и многие другие исследователи. Их открытия и научные труды получили всемирное признание, а уникальные древности, добытые при исследовании курганов с вечной мерзлотой, хранятся и экспонируются в самых лучших музеях России. И в наше время интерес ученых к археологическим памятникам долины р. Урсула не ослабевает. Именно здесь открыто и изучено несколько древних стоянок и мастерская человека каменного века. Настоящей сенсацией стало открытие редких для Алтая энеолитических погребений в каменных ящиках-саркофагах, стенки которых были украшены полихромными росписями. В бассейне Урсула и по его многочисленным притокам до сегодняшнего дня продолжается изучение неизвестных ранее рунических надписей, наскальных изображений, курганов и каменных изваяний разных эпох.

Важной и актуальной проблемой, решение которой во многом зависит и от публикации новых археологических материалов, является проблема миграции древних кочевников из Южного Приуралья на Алтай. Возможно, это были небольшие группы савроматов или сарматов, проникших в Обь-Иртышское степное и лесостепное междуречье в V – IV вв. до н.э. По мнению В.А. Могилиникова, савромато-сарматская экспансия была недолговременной, охватив только “северную часть Кулунды до района Камня-на-Оби” [1999, с. 137]. Оно обосновано появлением в указанном регионе так называемых диагональных и отчас-

ти подбойных захоронений, не свойственных “культурам лесостепи Западной Сибири и степей Казахстана. Их нет на Саяно-Алтае и в районе к востоку от Оби” [Могилиников, 1993, с. 193]. Такое заключение, как оказалось, было преждевременным. Два кургана, раскопанные в центральной части Алтая, по всем параметрам могут быть отнесены к “диагональным” погребениям, впервые открытым на территории Республики Алтай.

Описание курганов

В 1985 – 1986 гг. Восточно-Алтайским отрядом Северо-Азиатской комплексной экспедиции ИАЭТ СО РАН на Алтае проводились раскопки большой курганной группы [Кубарев, 1987, с. 250 – 251], расположенной в устье р. Куроты (левый приток Урсула) у подножия горной гряды (рис. 1). Комплекс насчитывал около 50 разнообразных по конструкции каменных погребально-поминальных сооружений. В настоящее время археологические памятники с востока и запада окружены распаханными полями, а с юга ограничены полотном Чуйского тракта (628 км от г. Новосибирска) – главной транспортной магистрали, соединяющей Россию с Монголией (рис. 2). Это небольшое по площади урочище местные жители называют Балык-Соок. Ранее здесь уже были раскопаны курганы и древнетюркские ритуальные сооружения [Суразаков, 1990, с. 68] с одним каменным изваянием [Кубарев, Кочеев, 1988, табл. VII, 13]. Ряд погребальных памятников афанасьевской культуры, расположенных на левом берегу р. Куроты, исследовался С.В. Киселевым [1951, с. 530].

Основная часть курганов сосредоточена в двух крупных могильниках, названных нами Балык-Соок I (14 объектов) и Балык-Соок II (34 объекта). В тече-



Рис. 1. Вид с севера на курганный могильник Балык-Соок.

ние двух полевых сезонов в них раскопано 15 курганов (см. рис. 2), относящихся к разным историческим периодам: от раннего железного века до средневековья. Но исключительный интерес представляют упомянутые нетипичные для Алтая “диагональные” погребения, обнаруженные в курганах 21 и 27. Поэтому уместным представляется подробное описание исследованных памятников и анализ новых материалов, полученных в ходе раскопок.

Курган 21. Окружная в плане насыпь диаметром 15 м обозначена на дневной поверхности обширной задернованной западиной диаметром 8 – 10 м. Остатки каменной наброски из мелкого галечника и рваного камня прослеживались только в полах насыпи и представляли собой кольцевидный вал (рис. 3). После снятия насыпи (высота над дневной поверхностью не более 25 – 30 см) прямо в центре расчищено пятно округлой в плане могильной ямы диаметром 5 м (рис. 4). Заполнение ямы в верхней части – чистый гумус без всяких включений. На глубине 120 – 140 см по центру ямы появились отдельные крупные камни, которые встречались почти до самого дна могилы. По мере выборки грунта все более четкими становились границы древнего грабительского лаза (диаметр 1,5 – 2 м), отмеченного черным гумусом и камнями на фоне жел-

той глины основного заполнения ямы. В нем часто встречались кости различных животных и древесные угли.

На глубине 385 см в южной части ямы расчищен небольшой скелет собаки, ориентированный черепом на юг (рис. 5). У северной стенки на глубине 495 см обнаружен череп женщины*, на том же уровне по всей площади могильной ямы располагались позвонки и ребра. Почти по центру найден раздавленный керамический сосуд, фрагменты которого находились на значительном расстоянии друг от друга (см. рис. 4, 1) и на разных уровнях (глубина 530 – 600 см). Сосуд реставрирован (рис. 6). На северной границе грабительского лаза, прямо на дне ямы (глубина 650 см) обнаружены обломанная железная шпилька, обернутая листовым золотом (см. рис. 4, 2), и небольшая круглая бляшка из толстого листового золота с двумя отверстиями (см. рис. 4, 3). Ближе к северо-западной стенке (в 120 см от нее) также на дне ямы найдены четыре мелкие бусинки из стекла (см. рис. 4, 4) и фрагменты железа (см. рис. 4, 5).

Сруб, а точнее, его следы обнаружены на глубине 600 см. Судя по редким остаткам дерева и характерным пустотам – отпечаткам сгнивших жердей в могильном грунте, сруб в три-четыре венца, сооруженный в обло из тонких жердей (диаметр 5 – 7 см), имел размеры 380 × 400 × 50 см. Пол был выстлан очень тонкими (толщина 1,5 – 2 см) досками, от которых сохранился только тлен черного цвета, однако по направлению древесных волокон удалось установить их ориентацию с севера на юг, т.е. по диагонали сруба (см. рис. 4). Под полом, на дне ямы, в выровненном и искусственно уплотненном слое глины (толщина 2 – 4 см) прослежены остатки истлевших жердей (диаметр 5 – 7 см), расположенных под острым углом друг к другу. На них и были настланы доски пола. Глубина ямы составляла 650 см.

Курган 27. Насыпь едва просматривалась на дневной поверхности. Она сложена мелким обломочным камнем, принесенным от подножия гор, расположенных к северу от могильника. Чашевидная задернованная западина в центре кургана придает насыпи вид задернованного каменного кольца диаметром 14 – 15 м (рис. 7). После освобождения от дерна насыпи кургана она представляла собой своеобразную ограду, толщина которой не превышала 1 м, а высота первоначально была до 0,5 м и более. Ограда сложена из камня и приподнята на гравийной подсыпке. В могильном заполнении, неоднородном по составу (гумус, крупные и мелкие камни), встречались кости животных (баран, лошадь и др.)** и древесные угли.

* Определения выполнены антропологом Т.А. Чикишевой.

** Определения выполнены палеонтологом Н.Д. Оводовым.

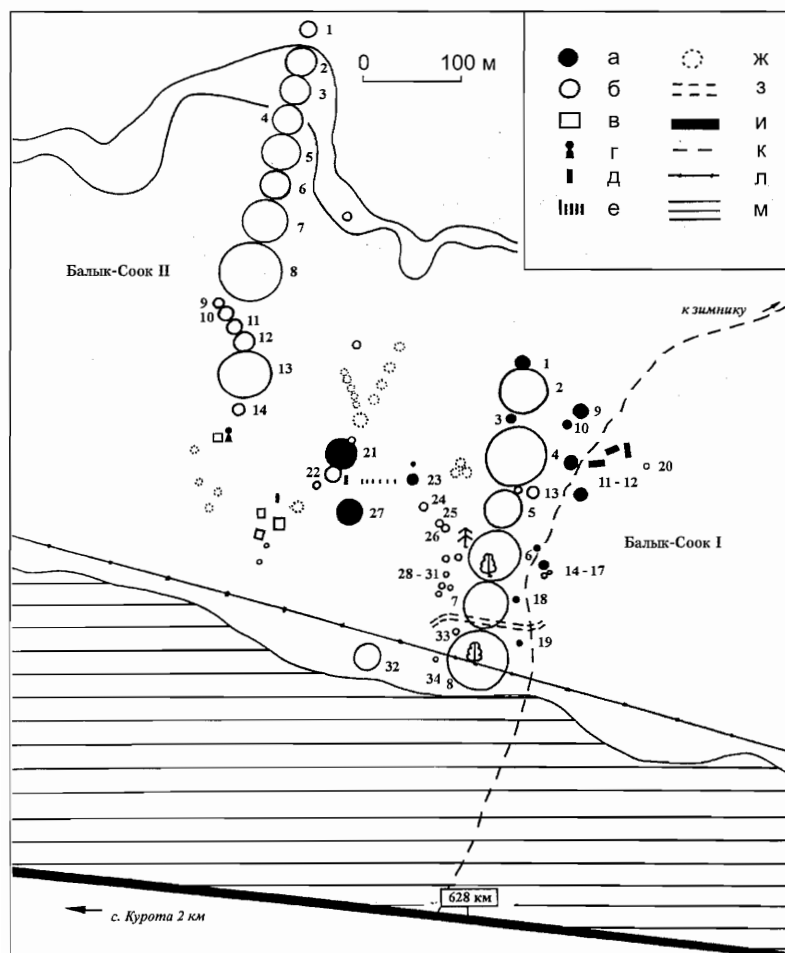


Рис. 2. План расположения археологических памятников в урочище Балык-Соок.

а – раскопанные курганы, *б* – неисследованные объекты, *в* – древнетюркские оградки, *г* – каменные изваяния, *д* – каменные стелы, *е* – балбалы, *ж* – поминальные сооружения, *з* – остатки древнего оросительного канала, *и* – Чуйский тракт, *к* – полевая дорога к зимнику, *л* – телефонная линия, *м* – вспаханное поле.

При выборке грунта ямы в верхней части она, следуя округлой форме могильной западины, постепенно сузилась книзу. Так, если на древней поверхности ее размеры составляли 520×400 см, то на глубине 120 см – уже 350×280 см. Изменялись при этом и очертания ямы, трансформируясь в прямоугольную в плане форму (рис. 8). Яма ориентирована длинной осью по линии восток – запад. На глубине 215 – 250 см несколькими особенно крупными глыбами закончилось каменное заполнение с гумусом. Под ним яма оказалась заполнена глиной с включением мелкого щебня. На глубине 340 – 360 см отмечены фрагменты деревянных плах, возможно первоначально перекрывавших могилу в продольном направлении.

На глубине 410 – 415 см в юго-западном углу ямы обнаружена часть костяка человека (несколько позвонков и ребра в анатомическом порядке). Отпечатавшиеся в глиняных стенках ямы следы в виде

округлых в разрезе пустот от истлевших жердей дают почти полное представление о погребальном сооружении прямоугольной формы размерами $350 \times 380 \times 120$ см. Очевидно, это был сруб в семь-восемь венцов, сооруженный в обло, установленный вплотную к стенкам ямы и ориентированный сторонами по странам света. Покрытие из лиственничных плах, уложенных по диагонали, было прослежено только по древесному тлену. Также плохо сохранился и пол сруба (глубина 450 см) из очень тонких досок, по следам которых удалось установить их диагональное расположение по отношению к яме и срубам (см. рис. 8). На дно ямы, под настил (пол), были подложены несколько (пять-шесть) обрубков жердей толщиной 3 – 4 см.

Во внутренней части сруба на разных уровнях (430 – 460 см) расчищены разрозненные костяки двух погребенных. Их первоначальное положение и ориентацию установить не удалось. Несомненным представляется, что *in situ* сохранились только раздавленный керамический сосуд (см. рис. 8, 1; 9) у северной стенки сруба и хвостовые позвонки барана с железным ножом (см. рис. 8, 2; 10) в центральной части ямы. Рядом с ними найден также крестец лошади и обломок второго железного ножа (см. рис. 8, 2).

В срубе были погребены мужчина и женщина. Верхняя часть потревоженного костяка мужчины (сохранившаяся в анатомическом порядке) располагалась ближе к юго-восточному углу сруба. Справа от него найдены три бронзовых наконечника стрел, лежавших кучкой (см. рис. 8, 3; 11). Серебряная поясная бляха-обойма (рис. 12) обнаружена отдельно у восточной стенки сруба (см. рис. 8, 4).

Захоронение женщины, также значительно разрушенное, располагалось в западной половине ямы. Возможно, погребенная была ориентирована головой на северо-запад. Под черепом найдены бронзовое зеркало (см. рис. 8, 5) с гравировкой на обратной стороне (рис. 13), золотая серьга с подвеской в виде наконечника стрелы, золотая подвеска в виде полой фигурки хищника семейства кошачьих (рис. 8, 6; 7; 14). Слева от черепа обнаружены два роговых наконечника стрел (см. рис. 8, 8; 11), справа – золотая обкладка деревянной фигурной бляхи (см. рис. 8, 9; 15). Еще один роговой наконечник пулевидной формы располагался среди костей человека у южной стенки сруба



Рис. 3. Вид с северо-запада на насыпь кургана 21 могильника Балык-Соок I.



Рис. 5. Расчищенный костяк собаки в заполнении ямы кургана 21 могильника Балык-Соок I.

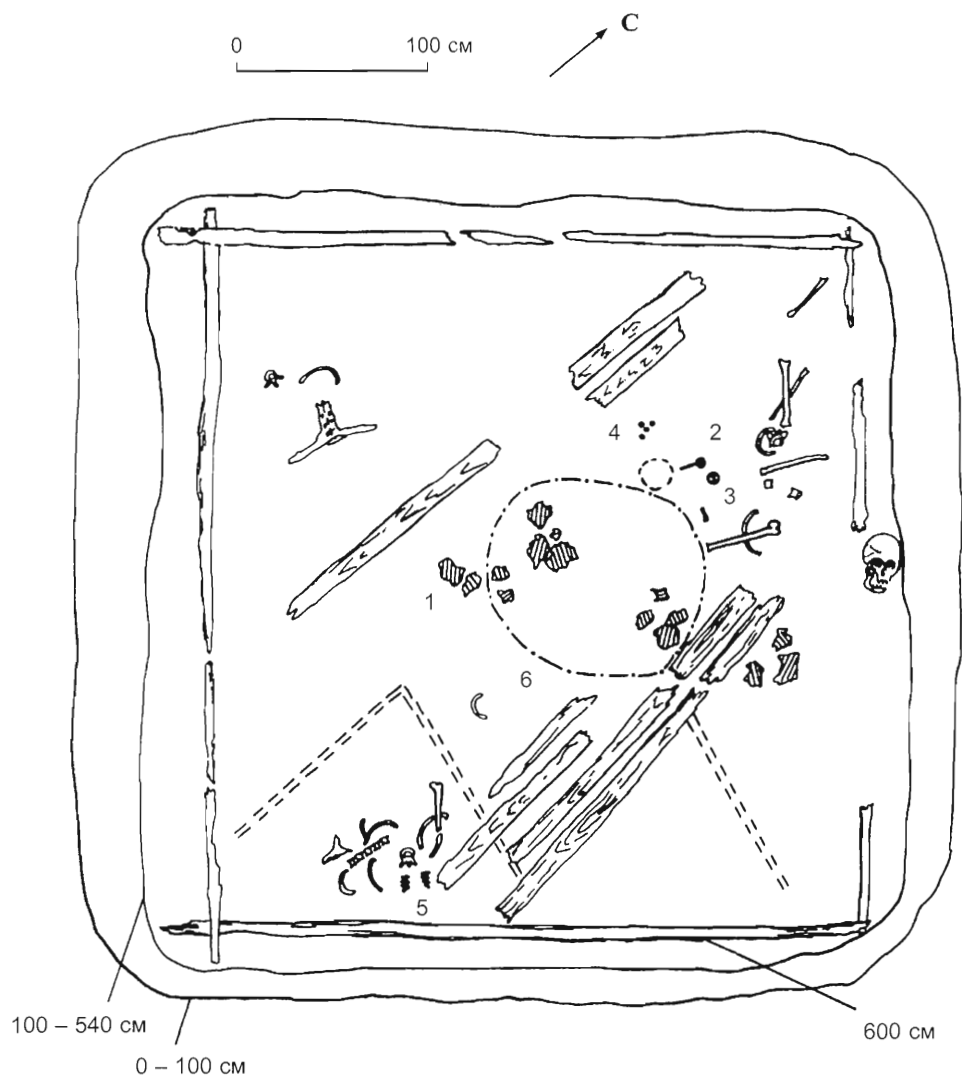


Рис. 4. План погребения в кургане 21 могильника Балык-Соок I.

1 – фрагменты керамического сосуда, 2 – железная шпилька, крытая листовым золотом, 3 – золотая бляшка с отверстиями посредине, 4 – стеклянный бисер, 5 – фрагменты железа, 6 – контуры грабительского лаза.

(см. рис. 8, 11; 11). Здесь же находилась золотая обкладка наконечника гривны (см. рис. 8, 10; 16), обрывки тонких и бесформенных золотых листков и находки из железа: колчаный крюк и несколько обоев (см. рис. 8, 12).

Погребальный обряд и анализ предметного комплекса

Ритуал погребения, прослеженный по материалам двух курганов Балык-Соока, резко отличается от традиционной погребальной практики пазырыкского населения Алтая в скифское время. По всем данным (кольцевидные каменные насыпи, большие прямоугольные в плане ямы глубиной более 6 м, использование огня в обряде, расположение погребенных по диагонали сруба, их ориентация головой на север и северо-запад, обильная тризна, специфичный набор погребальных предметов и другие, менее значимые признаки) исследованные курганы относятся к так называемым диагональным погребениям. Так принято называть в археологической литературе захоронения с необычным положением умерших людей: по диагонали могилы. “Диагональность погребений – общий, один из наиболее характерных признаков всех сарматов” [Смирнов, 1984, с. 122]. По-видимому, в данной работе нет необходимости излагать все гипотезы о происхождении и этнической принадлежности диагональных погребений. Они достаточно подробно освещены в археологической литературе [Смирнов, 1964, с. 93 – 94; 1984, с. 9 – 18, 122 – 123; Максимов, 1966, с. 98 – 115; Мошкова, 1972, с. 70 – 71; Шилов, 1975, с. 135; Могильников, 1993, с. 189 – 193; 1997, с. 104; и др.]. Многие из предложенных гипотез носили дискуссионный характер и были проанализированы в критической статье И.П. Засецкой, пришедшей к выводу о широком ареале погребений с диагональным положением костяков. По ее мнению, этот довольно странный обычай существовал у разных племен и народов, отражая какие-то социальные явления или даже религиозные представления древних обществ [Засецкая, 1974, с. 121].

Рассмотрим некоторые, наиболее характерные черты погребального обряда, происходившего у курганов Балык-Соока, и проведем сравнительно-типологический анализ предметного комплекса, представленного в захоронениях. Конструкции погребальных сооружений двух курганов очень близки между собой как по размерам насыпей, так и по большой глубине ям. Примечательно и то, что в каждом из курганов было по одной центральной могиле (пазырыкская традиция), однако сопроводительные захоронения коней отсутствовали. Вместе с тем кости лошади найдены не только в срубе (напутственная пища), но и в заполнении ям (поминальная тризна). Подобная

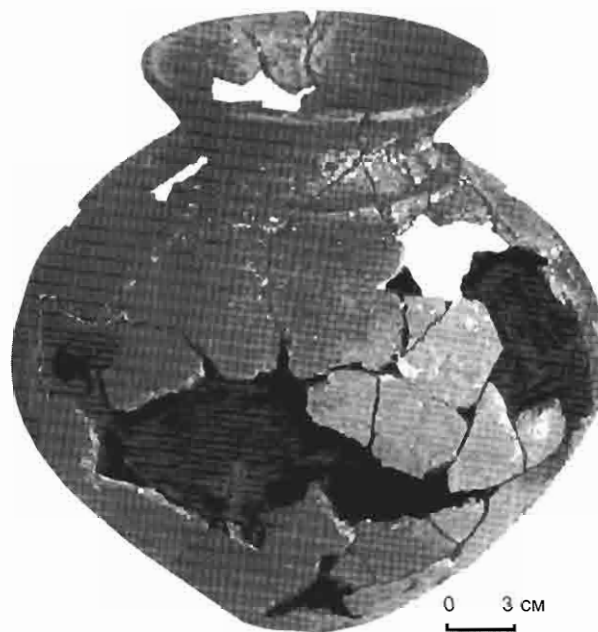


Рис. 6. Реставрированный керамический сосуд из кургана 21 могильника Балык-Соок I.

черта ритуала неизвестна носителям пазырыкской культуры Алтая. Общим элементом обряда ираноязычных кочевников Алтая и сопредельных территорий можно назвать применение “очистительного” огня, следы которого в виде отдельных древесных угольков найдены и в курганах Балык-Соока. Продольное деревянное перекрытие ямы, зафиксированное в кургане 27, типично для отдельных курганов пазырыкской культуры Алтая, а также кочевников алтайских предгорий. Погребальные срубы Балык-Соока, сооруженные из тонких жердей, близки по размерам и прямоугольной форме срубам носителей пазырыкской культуры. Нужно отметить и присущий пазырыкцам обычай помещать в могилы рядом с головой умершего человека по одному керамическому сосуду, деревянному блюду, железному ножу и курдючную часть овцы. Это правило соблюдено и в курганах Балык-Соока. Предполагаемая ориентация погребенных в Балык-Сооке, головой на север и северо-запад, нетипична не только для пазырыкцев (преобладает восточная ориентация), но и для их западных соседей – саков и усуней (западная ориентация).

Отмеченное сходство отдельных черт погребального обряда в Балык-Сооке с пазырыкским было обусловлено непосредственными контактами мигрантов с носителями пазырыкской культуры Алтая.

Захоронение собаки (см. рис. 5) в яме кургана 21, размещенное в 1 м над погребением женщины, очевидно, было завершающим в цикле действий, связанных с погребальным обрядом. Хорошая сохранность скелета обусловлена тем, что грабительский лаз не затронул захоронение собаки. Древнейшие погреб-

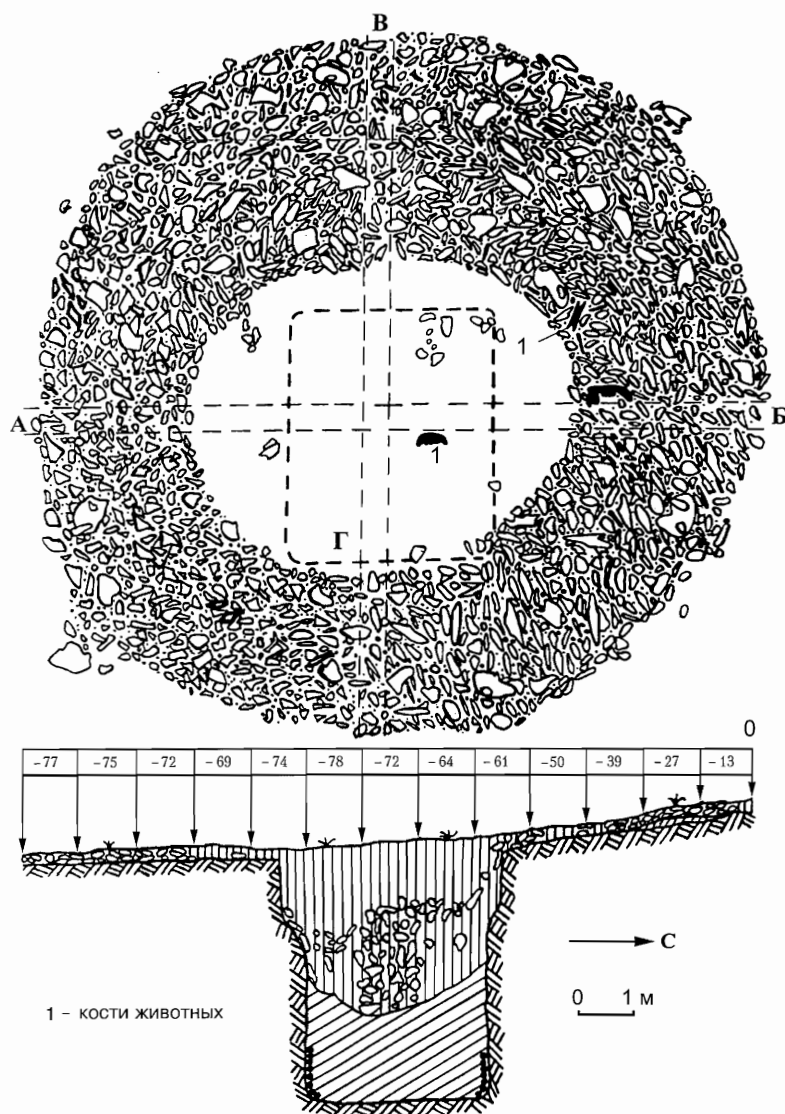


Рис. 7. План кургана 27 могильника Балык-Соок I и разрез насыпи по линии А – Б.

бения собак чрезвычайно редки на Алтае. Так, в исследованных нами курганах (более 150 погребальных комплексов) ранних кочевников Восточного Алтая только один раз в могильной яме обнаружено захоронение собаки “монгольской породы” [Кубарев, 1991, с. 166 – 167]. Единичны и случаи нахождения скелетов собак в погребальных памятниках культур скифо-сибирской общности на сопредельных территориях [Абетеков, 1978, с. 59 – 65; Кузнецов, 1998, с. 299 – 307; Кузнецов, Худяков, 1998, с. 308 – 315; и др.]. Известны и также малочисленны захоронения собак в одной могиле с человеком у раннесарматских кочевых племен Нижнего Поволжья [Шилов, 1975, с. 115]. Тем не менее значение и роль собаки в традиционном хозяйственно-культурном комплексе древних

охотников и скотоводов общеизвестна. К примеру, в палеозоологических материалах сюнну (хуннов) с Иволгинского городища собаки преобладают над другими домашними животными. Они представлены тремя видами: “лайкой, крупной волкоподобной собакой и догом” [Давыдова, 1995, с. 47]. В Сибири самые ранние захоронения собаки относятся к мезолитической и энеолитической эпохам [Косарев, 1988, с. 98 – 102; Новиков, 2001, с. 72 – 83]. Костяки умерщвленных собак обнаружены и в андроновских погребальных сооружениях [Михайлов, 1992, с. 110 – 116]. Наскальные рисунки Монголии и Алтая свидетельствуют, что уже во II – I тыс. до н.э. с собаками охотились на крупных копытных животных. Охота проводилась “по следу” с одной специально обученной собакой (как правило, она изображена привязанной за поводок к поясу человека) или даже с целой сворой (до 30 собак), загоняющей зверя на охотника [Кубарев, 2001, рис. 1]. “Участие” собаки в мифо-ритуальной практике или в качестве жертвы в различных обрядах жизненного цикла древнего населения алтайских гор только предполагается [Кубарев, Черемисин, 1987, с. 112 – 113]. Требуется новые археологические данные о месте и значении образа собаки в мировоззрении древних кочевников Алтая.

Диагностирующей и нередко определяющей время сооружения кургана является керамическая посуда. Но два реставрированных сосуда из Балык-Соока отличаются от традиционных форм керамики населения Алтая в скифское время.

Керамический сосуд в виде кувшина с биконическим туловом и коротким отогнутым венчиком (см. рис. 6) относится к числу редких находок, не имеющих аналогов среди керамической посуды из погребений пазырыкской культуры Алтая. С одной стороны, он близок по форме лощеным сосудам савроматов [Смирнов, 1964, с. 352, рис. 60, 1, 2], с другой – напоминает отдельные сосуды, обнаруженные в хуннских обжигательных печах на р. Юстыде [Кубарев, Журавлева, 1986, с. 112, рис. 5, 2]. Поэтому более точное датирование керамического сосуда из кургана 21 затруднено.

Керамический сосуд в виде бочонка с невысокой горловиной (см. рис. 9) имеет размеры 36 × 32 см. В археологических памятниках горного Алтая сосуд

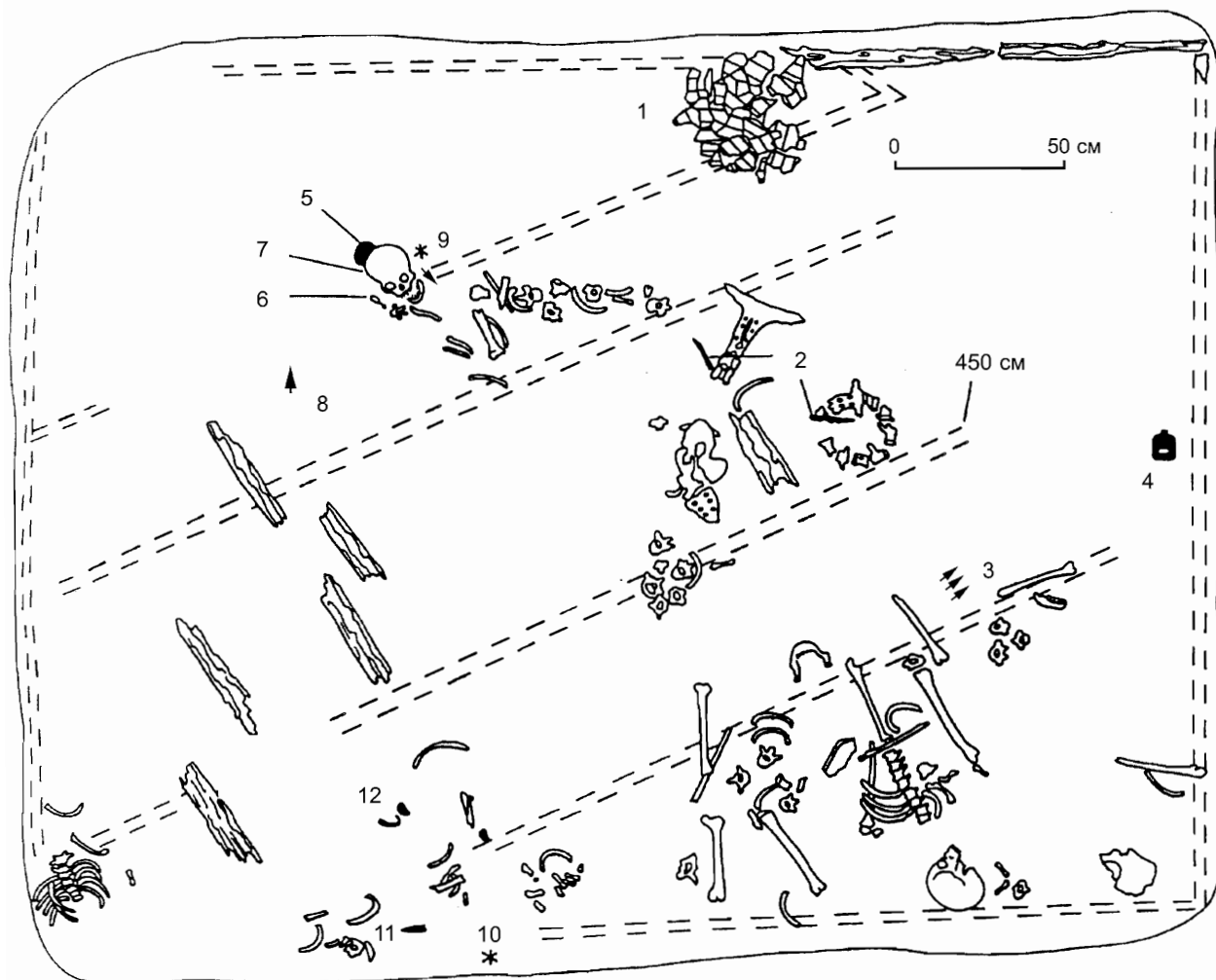


Рис. 8. План погребения кургана 27 могильника Балык-Соок I.

1 – фрагменты керамического сосуда, 2 – железные ножи, 3 – бронзовые наконечники стрел, 4 – серебряная поясная обойма, 5 – бронзовое зеркало, 6 – золотая серьга, 7 – подвеска в виде барса (?), 8 – роговые наконечники стрел, 9 – золотая обкладка фигурной бляхи, 10 – золотая обкладка наконечника гривны в виде фигуры барса, 11 – роговой наконечник стрелы, 12 – колчаный крюк, обоймы ремня.

такой формы найден впервые. Самые близкие аналоги – керамические бочонки в материалах каменной культуры скифского времени (IV – II вв. до н.э.) из лесостепных районов Верхнего Приобья [Могильников, Уманский 1992, с. 200, рис. 2, 11; Уманский, 1993, с. 87, рис. 2, 4; Фролов, Шамшин, 1999, рис. 2, 11]. По версии А.П. Уманского, глиняные бочонки напоминают таштыкские керамические сосуды подобного типа и бочонковидные фляги джетыясарской культуры Средней Азии [1987, с. 36 – 37, рис. 1, 1]. Миниатюрные бочонковидные сосуды несколько иной формы представлены также в погребальных памятниках кулайской и большереченской культур (III – II вв. до н.э.) Новосибирского Приобья [Троицкая, 1979, табл. XXI, 16; Троицкая, Бородавский, 1994, табл. XXXIX, 18]. Исследователи также полагают, что этот, достаточно редкий тип сосудов заимствован

из южных и юго-восточных районов Сибири, где они найдены в большом числе в погребениях раннеташтыкской эпохи Хакасии и гунно-сарматских курганов Тувы [Кызласов, 1960, табл. 4, 72; Вадецкая, 1999, рис. 22, 15, табл. 51; Вайнштейн, 1970, рис. 80, 9; 82, 2; Дьяконова, 1970, табл. VII, 16, 17, 19, 26]. В.А. Могильников подверг сомнению такую связь, поскольку тувинские и минусинские бочонковидные сосуды датируются более поздним временем (II в. до н.э. – II в. н.э.), чем керамические сосуды подобной формы из Верхнего Приобья [1997, с. 34 – 35]. К тому же хакасские и тувинские сосуды выполнены в основном из дерева. Они имеют в средней части отверстия с трубчатой пробкой, а по бокам утолщения в виде двух ободков. Последняя деталь интерпретируется некоторыми археологами как имитация толстых швов, а сами бочонки – как модель кожаных бурдюков, по-



Рис. 9. Реставрированный керамический сосуд в виде бочонка. Кургan 27, могильник Балык-Соок I.



Рис. 10. Железные предметы из кургана 27 могильника Балык-Соок I.

добных ташаурам современных алтайцев (см.: [Уманский, 1987, с. 37; Могильников, 1997, с. 35]). На наш взгляд, такие утолщенные ободки были функционально оправданны и необходимы для более удобного слива из бочонка жидкости (вода, кумыс, молочная водка и др.). Они, несомненно, присутствовали и на настоящих, большего объема, бочонках, использовавшихся древними кочевниками в быту. Об этом свидетельствует сохранение ободков в конструкции деревянных бочонков, традиционных для хакасов и тувинцев [Вайнштейн, 1991, рис. 60, 2, 4]. Анализируя параллели, можно прийти к выводу, что керамический бочонок из погребения в Балык-Сооке ближе всего (по форме и размерам) аналогичным сосудам каменской культуры, что собственно подтверждают и другие находки.



Рис. 11. Бронзовые и роговые наконечники стрел из кургана 27 могильника Балык-Соок I.



Рис. 12. Серебряная поясная обойма для ремня из кургана 27 могильника Балык-Соок I.

Железные предметы и их обломки были обнаружены в погребениях обоих курганов. Они сильно корродированы и маловыразительны в плане уточнения культурной принадлежности и даты сооружения курганов. Это обломок позолоченной женской шпильки с шаровидным навершием в кургане 21, ножи, колчаный крюк и обоймы на портупейный (?) ремень в кургане 27 (см. рис. 10). Подобная категория предметов встречается во многих археологических памятниках Алтая, Тувы и в материалах предгорных культур Верхнего Приобья [Руденко, 1953, табл. XXIX, 7; LXXIX, 1, 2; Кубарев, 1987, рис. 19, 25, 37; 1991,



Рис. 13. Бронзовое зеркало с гравированным стилизованным изображением птицы на оборотной стороне. Один глаз птицы инкрустирован золотой заклепкой. Курган 27, могильник Балык-Соок I.

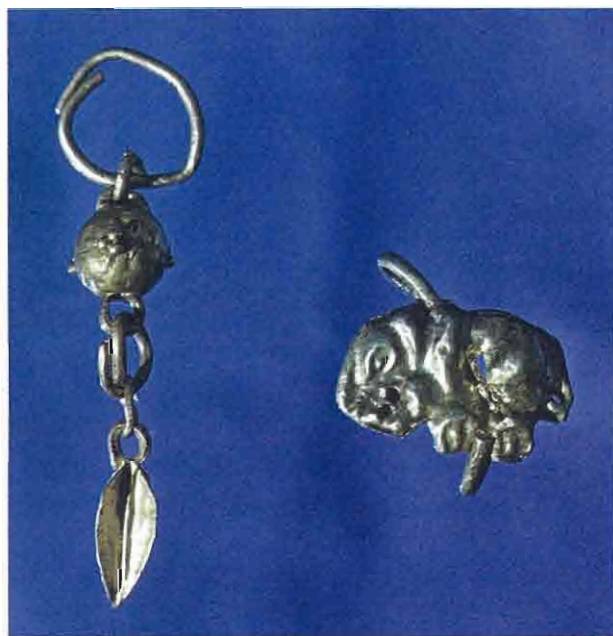


Рис. 14. Золотая серьга с покрытой зернью шаровидной подвеской и прикрепленной к ней подвеской в виде наконечника стрелы (слева); золотая подвеска от второй серьги в виде полый фигурки хищника семейства кошачьих (справа). Курган 27, могильник Балык-Соок I.



Рис. 15. Золотая обкладка фигурной бляхи на колчан. Курган 27, могильник Балык-Соок I.



Рис. 16. Золотая обкладка наконечника гривны в виде фигуры снежного барса. Курган 27, могильник Балык-Соок I.

с. 111 – 112, рис. 15; 1992, рис. 26, 5 – 7; Грач, 1980, с. 34, 36, рис. 109, 3, 4; 112, 3; Могильников, 1997, рис. 47, 4, 6; 50, 1, 2; 57; Кирюшин, Фролов, 1998, рис. 6, 5; 10, 1, 2]. Их применение отмечено на всех этапах истории древних кочевников (VII – II вв. до н.э.).

Наконечники стрел (см. рис. 11), найденные в кургане 27, представлены 6 экз. В их числе три бронзовых черешковых трехлопастных и три роговых: один – черешковый, асимметрично-ромбический, два других – втульчатые, трехгранной и пулевидной формы. Столь малое число наконечников также характерно для погребений пазырыкской культуры Алтая (в одном колчане помещалось от 1 до 10 стрел) [Кубарев, 1987, с. 71; 1992, с. 74 – 77; Кочеев, 1987, с. 55 – 60]. Столь же немногочисленны аналогичные находки в памятниках большереченской и каменской культур Верхнего Приобья. В.А. Могильников считает, что “развитие форм наконечников стрел в степных и лесостепных районах Верхнего Приобья и Обь-Иртышского междуречья середины – второй половины

I тыс. до н.э. шло в русле генезиса наконечников стрел саков Казахстана, Средней Азии, а также населения Саяно-Алтая» [1997, с. 55]. С таким выводом следует согласиться, так как комплект разнотипных наконечников стрел из Балык-Соока находит прямые аналогии не только в горно-алтайских памятниках [Руденко, 1960, с. 37 – 38, рис. 17; Кубарев, 1987, рис. 24; Полосьмак, 1994, с. 30; Молодин, 2000, рис. 135], но и в материалах скифоидных культур сопредельных территорий [Смирнов, 1964, рис. 3, 8, а; 35А, и; Грач, 1980, рис. 66, 85, 3; 86 и т.д.; Кадырбаев, 1984, рис. 1, 36, 43; Иванов, 1987, рис. 2, 31, 32; 3, 7, 17; 8, 8; Кирюшин, Фролов, 1998, рис. 6, 7 – 9; Новгородова, 1989, с. 269, 279, 293]. Многие исследователи отмечают сложность датирования погребений по отдельным наконечникам стрел, которые зачастую имеют широкий временной диапазон (VI – III вв. до н.э.) бытования у горно-степных племен Центральной и Средней Азии. Такой же разброс дат характерен и для колчанного набора стрел из погребения в Балык-Сооке.

Серебряная поясная бляха-обойма (см. рис. 12) выделяется массивностью и большими размерами (7,3 × 6,7 см). Она не находит прямых аналогий и может быть отнесена к редкому типу, в котором сочетаются две функции: поясная бляха-обойма боевого пояса (шириной 6 см) имеет прорезь для портупейного ремня в средней части и крючок в нижней. Назначение последней детали не очень понятно. Две прорези в виде запятой (прием, характерный для пазырыкской культурной традиции), а также “фестончатые” края бляхи образуют несложный симметричный орнамент. В нем просматриваются два мотива: протомы головы хищной птицы, стилизованной до схематизма, или в другой проекции – роговидный узор. В самом общем виде поясная обойма напоминает небольшие бронзовые или железные бляхи-обоймы (и их деревянные имитации) из курганов древних кочевников Алтая. Они служили для подвешивания оружия (кинжала и чекана) к поясу [Руденко, 1953, табл. XXVII, 1, 2, 5, 11; 1960, рис. 137, б; Кубарев, 1987, рис. 28, 11 – 15; Полосьмак, 1994, рис. 32]. Ранее уже была подмечена определенная закономерность: на поясах мужчин, погребенных в скифскую эпоху на Алтае, в Туве и Монголии, было только по одной металлической бляхе-обойме [Кубарев, 1991, с. 89; Могильников, 1997, с. 71], тогда как ее деревянные имитации представлены полным набором из трех-четырех блях [Кубарев, 1992, с. 81 – 84; Полосьмак, 1994, рис. 32; 2001, рис. 111; Молодин, 2000, рис. 124]. Такое несоответствие еще предстоит объяснить.

Бронзовое зеркало (см. рис. 13) имеет следующие размеры: диаметр 92 мм, общая длина с ручкой 132, толщина диска 1,5 – 1,8 мм. Лицевая сторона гладкая, зашлифованная; на оборотной стороне гра-

вированное стилизованное изображение птицы с расправленными крыльями, показанными в виде спиралей, завитков и “запятах”. Глаз птицы инкрустирован золотой заклепкой. Несколько одинаковых сквозных отверстий (диаметром 0,5 см), просверленных в зеркале (на краю диска и рукояти, одно приходится на ухо фантастической птицы), возможно, служили для золотых вставок или для инкрустации драгоценными камнями, которые не сохранились до наших дней. На обломанной ручке с неразборчивым гравированным изображением какого-то хищного зверя имеются два округлых отверстия, необходимых для привязывания зеркала к поясу. По нашей классификации [Кубарев, 1987, с. 90 – 91] зеркало из Балык-Соока следует отнести к типу 1 (с боковой ручкой в виде барельефной фигурки животного или головы птицы). На оборотной стороне подобных зеркал, широко распространенных у кочевников Евразии в VII – III вв. до н.э., нередко встречаются гравированные и рельефные изображения различных персонажей, выполненных в скифо-сибирском зверином стиле [Кубарев, 1996]*.

Золотая серьга (см. рис. 14, слева) из тонкой проволоки, свернутой в колечко с петелькой на конце, – вполне традиционное украшение древних кочевников Азии в скифскую эпоху. Но уникальной можно назвать покрытую золотой зернью (по три мельчайших шарика с четырех сторон сферы) шаровидную полую подвеску с прикрепленной к ней короткой цепочкой миниатюрной моделью наконечника стрелы. Диаметр серьги 1,2 см, общая длина с подвеской – 5,2 см. Самыми близкими аналогами этого ювелирного изделия являются золотые серьги, найденные в алтайских курганах Юстыда, Кор-Кечу, Малого Гоньбинского кордона, Елунинского могильника [Кирюшин, Фролов, 1998, с. 124, рис. 11, 1]. Золотые серьги с тремя подвесками были известны скифам и савроматам [Кубарев, 1991, с. 132]. Исследователи единодушны в датировании этой редкой категории личных украшений – VI – IV вв. до н.э. По-видимому, и нашу находку следует отнести к указанному периоду, тем более что в погребении найдена еще одна золотая подвеска от серьги подобного типа (см. рис. 14, справа). Она представляет собой миниатюрную (2,0 × 1,2 см) фигурку хищника семейства кошачьих – широко распространенного образа скифо-сибирского искусства. Однако в декоре серег фигурки животных очень редки. Нам известна только одна находка: золотая серьга с подвеской в виде фигурки горного козла из савроматского кургана у с. Сара [Смирнов, 1964, с. 142 – 143, рис. 35Б, 9].

* Сводную работу В.Д. Кубарева, посвященную зеркалам древних кочевников Алтая предполагается опубликовать в одном из ближайших номеров нашего журнала.

Учитывая малочисленность и сложность изготовления таких ювелирных изделий, можно предположить их импортное происхождение, в частности из ахеменидского Ирана или Средней Азии.

Золотая обкладка полусферической бляхи (см. рис. 15) также представляет собой раритет, не находящий прямых аналогий в огромной серии декоративных предметов из погребений скифской эпохи. Внешним оформлением, формой и отверстием в центре она напоминает железные и деревянные колчаные бляхи, покрытые листовым золотом [Кубарев, 1987, рис. 25, 8, 9; Полосьмак, 1994, рис. 20, 6; 98; Молодин, 2000, рис. 134]. Но большие размеры (диаметр 9,5 см), значительная толщина золотого листа и мелкие отверстия (для пришивания), сделанные по краям, свидетельствуют о другом назначении предмета. Возможно, бляха имела отношение к украшениям головного убора или костюма. А.Д. Грач назвал подобные, отштампованные в золоте бляхи “кокардами”, считая их престижным украшением головных уборов саглыных воинов [1980, с. 81, рис. 39, 3; 68, 1, 2]. Однако присутствие этих редких (нам известно 4 экз., включая находку из Балык-Соока) золотых изделий и в женских погребениях [Кубарев, 1991, с. 122 – 123, табл. XXI, 6] дает основание причислить их к культовым украшениям, а не только к знакам социальной значимости и принадлежности мужчины к воинскому сословию. Подтверждением сказанному служат “вихреобразный” орнамент на алтайской и оттиснутые изображения триквестеров из орлиных голов на тувинских бляхах, интерпретируемые многими археологами как солярные символы. В несложном орнаменте золотого украшения из Балык-Соока также можно рассмотреть рафинированные изображения головок птиц, которые перекликаются с декоративным оформлением наружной стороны поясной бляхи-обоймы и оборотной стороны зеркала из этого же погребения.

Золотая обкладка наконечника гривны (см. рис. 16) сохранила форму деревянной (?) фигурки снежного барса – самого популярного образа алтайского звериного стиля в скифскую эпоху. Парные наконечники металлических гривен в виде деревянных фигурок барсов или только их голов найдены в большом числе погребений пазырыкской культуры, раскопанных в Уландрыке, Юстыде, Барбургазы, на Ак-Алахе и Верх-Кальджине. По размерам (8,3 × 2,5 см), стилю (лежащий хищник с приподнятой головой) и традиции покрывать резные изображения листовым золотом находка из Балык-Соока совершенно идентична упомянутым образцам мелкой пластики. Логично предположить, что и время изготовления этой имитации (V – III вв. до н.э.) синхронно периоду бытования зооморфных наконечников гривен на Восточном Алтае.

Заключение

Анализ погребального обряда и новых материалов из двух алтайских курганов с диагональными захоронениями позволяет сделать основные выводы.

1. На Алтае впервые открыты и исследованы курганы с диагональными погребениями.

2. Ряд предметов из курганов Балык-Соока датируется в широком хронологическом диапазоне. Однако сопоставление немногочисленной, но очень характерной для скифской эпохи серии предметов из диагональных погребений с комплексами находок из синхронных памятников сопредельных территорий Сибири и Центральной Азии позволяет отнести алтайские курганы к V – IV вв. до н.э.

3. Ответить на вопрос, были ли люди, погребенные в Балык-Сооке, савроматами или сарматами, а может быть, носителями приуральской прохоровской культуры, в настоящее время невозможно, но ясно одно, что они в середине I тыс. до н.э. мигрировали в горы Алтая и, вероятно, были ассимилированы носителями пазырыкской культуры. Не исключено также, что в процесс переселения сако-пазырыкского населения на Алтай были вовлечены и небольшие группы савроматов, сохранивших в памяти одну из характерных черт (диагональная ориентация захоронений) погребальной обрядности далекой прародины, локализуемой в Поволжье и Южном Приуралье.

4. Не случаен и тот факт, что курганы 21 и 27 устроены между двумя могильниками пазырыкской культуры, где погребены представители аристократии древнеалтайских кочевников. Судя по размерам насыпей, большой глубине могильных ям и остаткам разграбленного инвентаря, диагональные захоронения также отличались богатством. Может быть, погребенные в этих курганах и на пазырыкских могильниках были связаны какими-то родственными узами? Во всяком случае, курганы с диагональными погребениями дублируют порядок расположения курганов пазырыкской культуры (в один ряд, ориентированный с юга на север и поперек долины р. Урсула). Важным моментом межэтнических контактов являлась ирано-язычность мигрантов (европеоидный облик погребенных в Балык-Сооке) и пазырыкского населения скифской эпохи Алтая. На наш взгляд, наличие этих контактов наиболее четко прослеживается по диагональным погребениям Балык-Соока, в материалах которых отражены культурные связи не только с савроматами, сарматами, саками, аборигенными племенами Верхнего Приобья, но и с ранними кочевниками Тувы и Монголии.

5. Поиск курганов с диагональными погребениями в урскульском археологическом микрорайоне следует продолжить. Новые материалы необходимы для выяснения путей савромато-сарматских миграций

на Алтай и роли этих миграций в развитии этнокультурных процессов, происходивших в центре Азии в середине I тыс. до н.э.

Список литературы

Абетеков А.М. О погребении собак в усуньском кургане Чуйской долины // КСИА. – М., 1978. – Вып. 154. – С. 59 – 65.

Вадецкая Э.Б. Таштыкская эпоха в древней истории Сибири. – СПб.: Петербургское Востоковедение, 1999. – 438 с.

Вайнштейн С.И. Раскопки могильника Кокэль в 1962 году // Тр. ТКАЭЭ. – М.; Л.: Наука, 1970. – Вып. 3. – С. 7 – 79.

Вайнштейн С.И. Мир кочевников центра Азии. – М.: Наука, 1991. – 296 с.

Грач А.Д. Древние кочевники в центре Азии. – М.: Наука, 1980. – 256 с.

Давыдова А.В. Иволгинский археологический комплекс. – СПб.: Фонд АзиатИКА, 1995. – Т. 1: Иволгинское городище. – 94 с. + 193 табл. – (Археологические памятники сюнну; Вып. 1).

Дьяконова В.П. Большие курганы-кладбища на могильнике Кокэль // Тр. ТКАЭЭ. – М.; Л.: Наука, 1970. – Вып. 3. – С. 80 – 209.

Засецкая И.П. “Диагональные” погребения Нижнего Поволжья и проблема определения их этнической принадлежности // Археологический сборник Гос. Эрмитажа. – Л.: Аврора, 1974. – Вып. 16. – С. 105 – 121.

Иванов Г.Е. Вооружение племен лесостепного Алтая в раннем железном веке // Военное дело древнего населения Северной Азии. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 6 – 27.

Кадырбаев М.К. Курганные некрополи р. Илек // Древности Евразии в скифо-сарматское время. – М.: Наука, 1984. – С. 84 – 92.

Киселев С.В. Древняя история Южной Сибири. – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – 638 с.

Киришин Ю.Ф., Фролов Я.В. Комплекс памятников эпохи раннего железа в районе с. Елунино // Древние поселения Алтая. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1998. – С. 110 – 136.

Косарев М.Ф. Человек и живая природа в свете сибирских этнографических и археологических материалов // Некоторые проблемы сибирской археологии – М.: ИА АН СССР, 1988. – С. 84 – 112.

Кочеев В.А. О костяных наконечниках стрел эпохи раннего железа из курганов Горного Алтая // Проблемы истории Горного Алтая. – Горно-Алтайск: ГАНИИИЯЛ, 1987. – С. 55 – 60.

Кубарев В.Д. Курганы Уландрыка. – Новосибирск: Наука, 1987. – 300 с.

Кубарев В.Д. Курганы Юстыда. – Новосибирск: Наука, 1991. – 190 с.

Кубарев В.Д. Курганы Сайлюгема. – Новосибирск: Наука, 1992. – 219 с.

Кубарев В.Д. Традиционные приемы и объекты охоты по мотивам наскальных изображений Алтая // Изв. лаборатории археологии. – Горно-Алтайск: Изд-во ГАГУ, 2001. – Вып. 7. – С. 155 – 159.

Кубарев В.Д., Журавлева А.Д. Керамическое производство хуннов Алтая // Палеоэкономика Сибири. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 101 – 119.

Кубарев В.Д., Кочеев В.А. Новая серия каменных изваяний Алтая // Археология Горного Алтая. – Горно-Алтайск: ГАНИИИЯЛ, 1988. – С. 206 – 222.

Кубарев В.Д., Черемисин Д.В. Волк в искусстве и верованиях кочевников Центральной Азии // Традиционные верования и быт народов Сибири. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 98 – 117.

Кузнецов Н.А. О правомерности использования термина “боевые собаки” по материалам раскопок курганов Южной Сибири // Сибирь в панораме тысячелетий: (Материалы международного симпозиума). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – С. 299 – 307.

Кузнецов Н.А., Худяков Ю.С. О захоронениях собак на Среднем Енисее по человеческому обряду // Сибирь в панораме тысячелетий: (Материалы международного симпозиума). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – С. 308 – 315.

Кызласов Л.Р. Таштыкская эпоха в истории Хакаско-Минусинской котловины. – М.: Изд-во МГУ, 1960. – 197 с.

Максимов Е.К. Сарматские диагональные погребения Восточной Европы // Археологический сборник. – Саратов: Б.и., 1966. – С. 98 – 115.

Михайлов Ю.И. Собака в ритуальной практике андроновского населения // Маргулановские чтения, 1990 г. – М.: Изд-во АН Республики Казахстан, 1992. – С. 110 – 116.

Могильников В.А. Диагональные погребения в лесостепном Приобье // Охрана и изучение культурного наследия Алтая. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1993. – Ч. 2. – С. 189 – 193.

Могильников В.А. Население Верхнего Приобья в середине – второй половине I тысячелетия до н.э. – Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1997. – 196 с.

Могильников В.А. К характеристике раннего железного века северо-западных предгорий Алтая // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1999. – С. 134 – 138.

Могильников В.А., Уманский А.П. Курганы Масляха I по раскопкам 1979 года // Вопросы археологии Алтая и Западной Сибири эпохи металла. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 1992. – С. 69 – 93.

Молодин В.И. Культурно-историческая характеристика погребального комплекса кургана № 3 памятника Верх-Кальджин II // Феномен алтайских мумий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 86 – 119.

Мошкова М.Г. Савроматские памятники Северо-Восточного Оренбуржья // Памятники Южного Приуралья и Западной Сибири сарматского времени. – М.: Наука, 1972. – С. 49 – 78.

Новгородова Э.А. Древняя Монголия. – М.: Наука, 1989. – 384 с.

Новиков А.В. Собаки в мировоззрении и ритуальной практике древнего населения лесостепной и южно-таежной зон Западной Сибири // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 1. – С. 72 – 83.

Полосьмак Н.В. “Стережущие золото грифы” (Ак-алахинские курганы). – Новосибирск: Наука, 1994. – 125 с.

Полосьмак Н.В. Всадники Укока. – Новосибирск: ИНФОЛИО-пресс, 2001. – 336 с.

Руденко С.И. Культура населения Горного Алтая в скифское время. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – 267 с.

Руденко С.И. Культура населения Центрального Алтая в скифское время. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 360 с.

Смирнов К.Ф. Савроматы. – М.: Наука, 1964. – 380 с.

Смирнов К.Ф. Сарматы и утверждение их политического господства в Скифии. – М.: Наука, 1984. – 184 с.

Суразаков А.С. Раскопки памятников Курата II и Кор-Кобы I // Проблемы изучения древней и средневековой истории Горного Алтая. – Горно-Алтайск, 1990. – С. 56 – 96.

Троицкая Т.Н. Кулайская культура в Новосибирском Приобье. – Новосибирск: Наука, 1979. – 124 с.

Троицкая Т.Н., Бородовский А.П. Большереченская культура лесостепного Приобья. – Новосибирск: Наука, 1994. – 184 с.

Уманский А.П. К вопросу о взаимодействии горных и лесостепных племен Алтая в эпоху раннего железа //

Проблемы истории Горного Алтая. – Горно-Алтайск: ГАНИИИЯЛ, 1987. – С. 35 – 54.

Уманский А.П. Раскопки курганов в урочище Раздумье в 1961 году // Алтайский сборник. – Барнаул: Алт. краевед. музей, 1993. – Вып. 17. – С. 83 – 89.

Фролов Я.В., Шамшин А.Б. Могильники раннего железного века фирсовского археологического микрорайона (Фирсово III, XI, XIV) // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1999. – С. 219 – 226.

Шилов В.П. Очерки по истории древних племен Нижнего Поволжья. – Л.: Наука, 1975. – 208 с.

Kubarev V.D. Spiegel asiatischer Nomaden als religionsarchäologische Quelle (Зеркала кочевников Азии как источник по мифологии) // Eurasia antiqua. – Berlin: Verlag Philipp von Zabern – Mainz am Rhein, 1996. – Bd. 2. – S. 319 – 345.

Материал поступил в редколлегию 8.01.02 г.

УДК 903.01/.09

В.А. Краминцев¹, А.Л. Ивлиев²

¹Научно-производственный центр по охране памятников истории
и культуры Хабаровского края
ул. Калинина, 69а, Хабаровск, 680000, Россия
E-mail: spc@ternovoy.kht.ru

²Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН
ул. Пушкинская, 89, Владивосток, 690600, Россия
E-mail: medarch@mail.primorye.ru

БРОНЗОВЫЕ ЗЕРКАЛА С ПОСЕЛЕНИЯ ПОКРОВКА I

Введение

В 1996 г. при проведении охранных раскопок на территории таможенного перехода через пограничную с КНР р. Усури у нижней окраины с. Покровка Бикинского р-на Хабаровского края были обнаружены два бронзовых зеркала, одно из которых имело иероглифическую надпись [Краминцев, Ласкин, Киселёв, 1996]. Зеркала находились в комплексе с двумя железными конусовидными подвесками в верхнем слое заполнения большой овальной ямы размерами $2,2 \times 1,43$ м и глубиной до 0,25 м. На дне выявлено шесть округлых ям, пять из которых располагались рядом друг с другом в южной части ямы, ориентированной длинной осью по линии С–Ю. Заполнение ямы – темно-коричневый суглинок с включениями обмазки, фрагментов керамики и костей животных*

Зеркала, вероятно, следует связывать с каким-то хозяйственно-бытовым объектом – ямой-хранилищем или свайным сооружением. Следы последних во множестве были прослежены поблизости в виде округлых ям от опорных столбов, часть которых располагалась целыми рядами. Вполне возможно, что бронзовые зеркала были положены преднамеренно в качестве оберегов с охранительными функциями, “чтобы силой отражаемого ими солнечного света отпугивать злых духов и тем самым предохранить от порчи запасы продуктов питания” [Шавкунов, Болдин, 1976; Шавкунов, 1981, с. 109]. Наличие конусовидных

подвесок, составлявших, как известно, неотъемлемую часть шаманской атрибутики, может свидетельствовать о принадлежности зеркал шаманскому костюму в качестве усилителя магической силы.

Зеркала, безусловно, относятся к числу наиболее ярких и информативных произведений искусства древности. Они позволяют в определенной мере выяснить технологические аспекты бронзолитейного дела, место их изготовления, определить торговые и иные контакты и даже получить какое-то представление об эстетических и религиозных взглядах их создателей, т.к. зеркала не только выполняли бытовые функции, но и связывались с отрицательной или чаще положительной магией (см.: [Стратанович, 1961; Хазанов, 1964; Литвинский, 1964; Васильев, 1970; Шавкунов, 1993]).

Химический состав зеркал

Спектральным анализом установлено, что зеркала отлиты из высокосвинцовой бронзы с содержанием свинца (более 30%) и олова (более 10%), а также микропримесей. Причем в металле зеркала с надписью примеси сурьмы и железа достигают 1%. Зеркала из оловянно-свинцовых бронз известны с IV в. до н.э. до XVI в. н.э. [Конькова, 1989, с. 79]. Однако бронза с таким высоким содержанием свинца и олова зафиксирована впервые. В литературе по литейному делу, относящейся к началу прошлого века, зеркальной бронзой считалась смесь меди и 30%-го олова [Кнаббе, 1901, с. 213]. Такое сочетание, согласно современным исследованиям, ведет к образованию структуры из мелких светлых дендритообразных кри-

* Ласкин А.Р. Отчет: Аварийные раскопки на поселении Покровка I в Бикинском районе Хабаровского края в 1996 году. – Архив ИА РАН.

сталлов на фоне мелкодисперсных частиц [Равич, 1983, с. 138]. Свинец, вероятно, не использовался при изготовлении зеркальной бронзы из-за его особых свойств – нерастворимости и выпадения в виде отдельных включений [Мальцев, 1970, с. 133 – 134, 180 – 183], не позволявших добиться поверхности с хорошими отражающими свойствами. Вместе с тем свинец улучшает жидкотекучесть сплава и способствует плотности отливок, что отвечает главному требованию, предъявляемому к художественным бронзам. В целом же микропримеси оловянно-свинцовых сплавов обеих зеркал соответствуют составу бронз, выявленных при изучении цветного металла с приамурских и приморских памятников [Конькова, 1989; Галибин, Краминцев, 1990], отражающих сложный геохимический характер дальневосточных полиметаллических руд.

Описание зеркал и интерпретация надписей

Зеркало П-96-9 представляет собой тонкий плоский диск диаметром 8,5 см (рис. 1). На его тыльной стороне в центре расположен высокий полусферической формы держатель, обрамленный кругом мелких шишечек. Так же обрамлен широкий плоский бортик. Орнаментальное поле между этими кругами занимает выполненный в технике плоского рельефа растительный стилизованный мотив, состоящий из четырех композиций, составленных из тонких волнистых

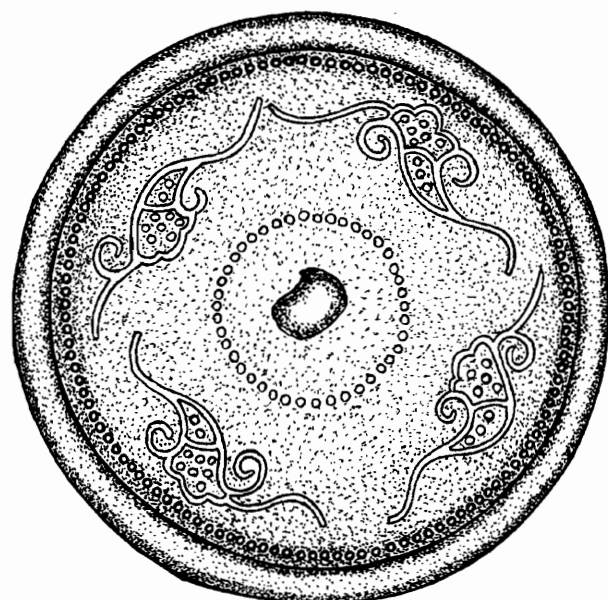


Рис. 1. Зеркало П-96-9.

завитков с расположенным в их центральной зоне “виноградным рогом”. Сюжет, вероятно, восходит к древней традиции изображения стилизованных “облачных лент”, особенно популярных в ханьское время [Лубо-Лесниченко, 1975, с. 12]. Подобные мотивы являются стилизацией фантастических животных – дракона и птицы-дракона [Лубо-Лесниченко, 1994, с. 185]. Часть орнамента размыта, что, скорее всего, указывает на то, что перед нами копия. Металл по внешним признакам высокого качества, приближается к т.н. белой бронзе.

Зеркало П-96-5 круглое, в диаметре 10,6 см (рис. 2). В центре расположена высокая несколько приплюснутая шишка-держатель, вокруг которой имеется расчлененный рельефный круг. Такое же обрамление проходит вокруг высокого тонкого и закругленного во внутрь бортика. На поле между кругами изображены четыре пары гусей, парящих под облаками. Малый круг и держатель символизируют землю, а строй летящих вокруг птиц, напоминающий квадрат, и облака олицетворяют четыре стороны света. Зеркала с аналогичным расположением рисунков найдены в Приморье [Шавкунов, Конькова, Хорев, 1987, с. 88 – 89, рис. 8; Шавкунов, 1988, с. 65 – 67, рис. 3]. В стилизованных облаках угадываются фантастические грибы *чжи* – символы даосского долголетия и бессмертия. Из литературы известно, что гуси на Дальнем Востоке являются символом *ян* – активного начала в природе. Согласно поверью, они всегда летают парами и символизируют верность в браке. Это зеркало мож-

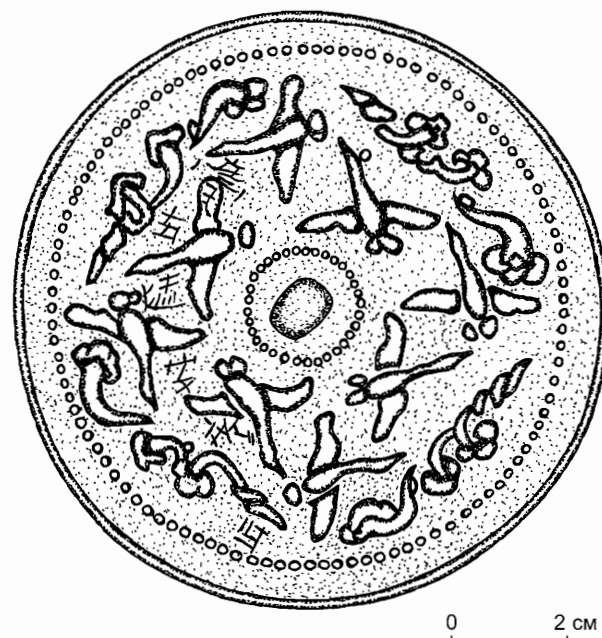


Рис. 2. Зеркало П-96-5.

но отнести к свадебным, на которых изображения пар птиц означают счастливый союз, а грибы *чжи* – долголетие. Свадебные зеркала получили широкое распространение в танское время [Лубо-Лесниченко, 1975, с. 20]. Отметим, что на чжурчжэньских зеркалах XII – начала XIII в. из Приморья сюжеты, связанные с даосской мифологией, а также идеей бессмертия и долголетия жизни, имеют наибольшее распространение [Шавкунов, 1981].

Композиция покровского зеркала выполнена в технике высокого рельефа. По фону зубильцем выбито семь иероглифических знаков. Надпись сделана вертикальной строкой, читается сверху вниз “Хаогу мэнъянь...”.

1-й и 2-й знаки: “Хаогу” – имя собственное, в данном случае – название военно-административной единицы *мэнъянь*;

3-й и 4-й знаки – “мэнъянь” – начальник 1000 дворов и одновременно территориально-административная единица чжурчжэньской империи Цзинь. В отличие от округов (*чжоу*) и уездов (*сянь*) *мэнъянь* и более мелкие *моукэ* преобладали на северных и северо-восточных (изначально чжурчжэньских) землях империи.

5-й знак – скорее всего, фамильный знак человека, производившего регистрацию зеркала. Определить его точно затруднительно. Не исключено также, что это иероглиф “цзи” – “записывать, регистрировать”;

6-й знак – чжурчжэньская подпись регистратора. Такие же знаки, как этот, неоднократно встречались в подписях на чжурчжэньских регистрационных надписях на зеркалах и серебряных слитках.

В целом всю надпись можно перевести как “[Зарегистрировано] в мэнъяне Хаогу [фамилия регистратора] [подпись]”.

Заключение

Регистрационные надписи на бортиках зеркал характерны для цзиньских зеркал. Их появление вызвано “запретами на медь” (т.е. запретами на частное производство зеркал и украшений из бронзы), введенными в чжурчжэньской империи в середине XII в. Регистрационные надписи – это отметки о регистрации бронзовых изделий в полицейских органах цзиньской империи. Они известны в основном на бронзовых зеркалах; такая надпись имеется также на спине статуэтки Будды из Ананьевского городища в Приморье [Ивлиев, 1978]. Размещение надписи на орнаментальном поле зеркала, а не на его бордюре, хотя и нетипично, но случается, например, на зеркале с отшельниками и символами долголетия с Ананьевского городища. Выбор места для надписи на находке с городища был обусловлен, скорее всего, редкой для цзиньских зеркал формой бордюра – на нем нельзя поставить надпись.

Очень необычно, что вместо традиционных для регистрационных надписей столичных, окружных и уездных полицейских органов империи Цзинь в данной указан мэнъянь. Возможно, это связано с тем, что в районе мэнъяня Хаогу ни уездов, ни округов не было. Такая ситуация, вероятно, наблюдалась на собственно чжурчжэньских территориях, т.е. в бассейне рек Сунгари, Амура, Уссури, Суйфуна, Тумангана. Мэнъяня Хаогу в дошедших до нас списках цзиньских мэнъяней нет. Это новая важная информация, возможно, проливает свет на название одного из наиболее отдаленных северо-восточных мэнъяней империи.

Список литературы

- Васильев Л.С. Культы, религии, традиции в Китае. – М.: Наука, 1970. – 468 с.
- Галибин В.А., Краминцев В.А. Химический состав цветного металла Корсаковского могильника по данным спектрального анализа // Проблемы технологии древних производств. – Новосибирск: ИИФиФ СО РАН, 1990. – С. 187 – 205.
- Ивлиев А.Л. О надписях на бортиках средневековых бронзовых зеркал // Археологические материалы по древней истории Дальнего Востока СССР. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1978. – С. 104 – 117.
- Кнаббе В.С. Литейное дело. – СПб.: Б.и., 1901. – Т. 6, ч. 6.
- Конькова Л.В. Бронзолитейное производство на юге Дальнего Востока СССР (рубеж II – I тыс. до н.э. – XIII век н.э.). – Л.: Наука, 1989. – 124 с.
- Краминцев В.А., Ласкин А.Р., Киселёв С.А. Охранные раскопки поселения Покровка I // Новейшие археологические и этнографические открытия в Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – С. 129 – 132.
- Литвинский Б.А. Зеркало в верованиях древних ферганцев // СЭ. – 1964. – № 3. – С. 97 – 104.
- Лубо-Лесниченко Е.И. Привозные зеркала Минусинской котловины. – М.: Наука, 1975. – 167 с.
- Лубо-Лесниченко Е.И. Китай на шелковом пути. – М.: Наука, 1994. – 325 с.
- Мальцев М.В. Металлография промышленных и цветных металлов и сплавов. – М.: Металлургия, 1970. – 364 с.
- Равич И.Г. Эталонные микроструктуры оловянной бронзы // Художественное наследие. – 1983. – № 8 (38). – С. 136 – 143.
- Стратанович Г.Г. Китайские бронзовые зеркала: их типы, орнаментация и использование // Восточно-Азиатский этнографический сборник. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – Вып. 2. – С. 47 – 78.
- Хазанов А.М. Религиозно-магическое понимание зеркал у сарматов // СЭ. – 1964. – № 3. – С. 89 – 96.
- Шавкунов Э.В. Описание бронзовых зеркал из Приморского края и их датировка // Материалы по археологии Дальнего Востока СССР. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1981. – С. 93 – 110.
- Шавкунов Э.В. О происхождении двух бронзовых зеркал из случайных находок в Приморье // Материалы по эт-

нокультурным связям народов Дальнего Востока в средние века. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1988. – С. 59 – 69.

Шавкунов Э.В. Тайны древних зеркал. – Владивосток: Дальпресс, 1993. – 68 с.

Шавкунов Э.В., Болдин И.В. Орудия обработки зерна и способы его хранения у чжурчжэней // СЭ. – 1976. – № 2. – С. 118 – 124.

Шавкунов Э.В., Конькова Л.В., Хорев В.А. Бронзовые зеркала Ананьевского городища // Вопросы археологии Дальнего Востока СССР. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1987. – С. 80 – 95.

Материал поступил в редколлегию 28.05.01 г.

ДРЕВНИЙ МЕТАЛЛ ИЗ СВАТИЛИЩ ОБСКИХ УГРОВ (новые находки)

Введение

Во второй половине XX в. в действующих святилищах хантов и манси было обнаружено несколько крупных бронзовых изделий эпохи средневековья [Гемуев, Молодин, Сагалаев, 1984; Гемуев, Сагалаев, 1986; Тыликова, Бауло, 2001]. Находки не только позволили исследователям увидеть способы применения древних атрибутов в современной религиозно-обрядовой практике коренных народов Западной Сибири, но и внесли большую ясность в вопрос об изначальном функциональном назначении, которое придавали бронзовым антропо- и зооморфным изображениям их создатели.

Данная статья имеет целью ввести в научный оборот целый ряд средневековых бронзовых и серебряных артефактов, обнаруженных в ходе этнографических экспедиций последних лет в Нижнее Приобье (Березовский, Белоярский и Шурышкарский районы Тюменской обл.).

Домашние святилища обских угров

Представляемые древние бронзовые и серебряные изделия сохранились в составе атрибутики домашних святилищ хантов и манси. Принципы размещения “святых” вещей в определенных местах дома были подробно рассмотрены И.Н. Гемуевым [1990] на примере северной группы манси. В соответствии с трехчленным строением вселенной жилище семьи делилось на три сферы в вертикальной плоскости. Чердак дома, символизируя область Верхнего мира, был местом высшей сакральной значимости. Изображения семейных духов-покровителей и другие предметы культовой атрибутики размещали здесь

вблизи фронтона, являвшегося как бы продолжением *мула* – стены, противоположной входу в жилище. Во времена, когда мансийские жилища строили без чердаков, сакральную функцию выполняли специальные “полки духов”, примыкавшие к *мулу*. Пространство около *мула* в жилище и вне дома было запретно для женщин. Снаружи перед *мулом* вкапывали столб для привязывания жертвенного животного. Еще раньше культовое место находилось за пределами дома, в некотором отдалении от него, напротив южной стороны – *мула*. С появлением крупных поселков с большой численностью людей (часто иной национальности) и домашних животных исчезала “чистая земля”, пригодная для обитания богов и духов, “чистое место” стали создавать искусственно, используя для этого потолок и чердачное пространство. Статус чердака определялся тем, что женщине, как существу “нечистому”, запрещалось бывать там. Мужчине на чердаке, месте обитания богов и духов, было позволено лишь совершать умиловительные обряды (кормление, одевание и переодевание духов, добавление к имеющимся у них “богатствам” новых подарков и т.д.). Таким образом, в вертикальной плоскости в жилище манси выделяются три зоны – верхняя (чердак и соответствующая ему “святая” полка), жилое человеческое пространство и область Нижнего мира (под полом) [Там же, с. 13 – 20].

Подобную структуру имеют и жилища северных (в нашем случае березовских, сынских и нижнеобских) хантов. В настоящее время они представляют собой бревенчатые избы русской постройки. Лишь в ряде поселков (Юхан-курт на р. Малая Обь, Вытвозгорт на р. Сыне, Вершина Войкара на р. Войкар) сохраняются единицы уже нежилых (“старинных”) домов, в которых отсутствуют потолки и вдоль стен раз-

мещены нары. В них “святые” сундуки стоят на верхних нарах у задней стены. В современных домах семейные фетиши хранятся одновременно в двух местах. Первое расположено в жилой комнате, где в правом (реже левом) углу на высоте около 1,5 м от пола делается т.н. святая полка. На ней, укрытые занавеской, стоят небольшие сундучки или чемоданы, берестяные коробки и даже стеклянные банки, в которых находится семейная атрибутика и изображения духов-покровителей. Эта священная половина дома именуется *мул тахи*, а приклад для духов – *ел пунты от* [Лапина, 1998, с. 103, 105]. Второе место хранения ритуальной атрибутики – чердачное помещение. Здесь накапливаются вещи, принадлежавшие предыдущим поколениям обитателей дома. Сундуки, ящики и чемоданы устанавливают на дощатом помосте у задней стены. На пересекающих помещения перекладинах вывешивают шкуры принесенных в жертву животных. Лишь в праздничные дни и при проведении обрядов мужчины имеют право вынимать священные реликвии. В иной ситуации прикосновение к ним влечет наказание со стороны высших сил – человек может получить ранение в руку или остаться без пальцев [Там же, с. 20, 70].

Изготовление “святого” сундука (ящика) было достаточно сложной процедурой. Необходимость этой работы нередко определял шаман в процессе камлания. Если не было возможности приобрести фабричный сундук, то ящик делал мужчина – хозяин дома. Он же выстругивал стрелу, которую клали поверх крышки. Первые атрибуты для хранения внутри сундука (жертвенные покрывала, халаты для медвежьих плясок и духов-покровителей, подарки богам) изготавливала пожилая женщина. Если в поселке не было умелых людей, их привозили из соседних мест. По словам жительницы пос. Ванзеват Е.Д. Молдановой, “простой человек за это даже не сядет. Не умеешь – так криво сделаешь, тогда и в доме, и у детей твоих плохо будет, могут умереть они”. Когда ящик “заканчивали”, устраивали жертвоприношение. На спину лошади или оленя клали платки, халат, покрывала, а на них ставили ящик. Перед тем как забить животное, ящик снимали и ставили на улице рядом с тем местом, где накрывали стол. После жертвоприношения ящик относили в дом в “святой” угол.

У березовских хантов зафиксирована достаточно стойкая традиция хранить в “святом” сундуке или чемодане подарки, поднесенные лишь одному духу-покровителю – *Ай-ас-ики* “Малой Оби старику”, *Ем-вож-ики* “Священного города старику”, “деревенскому богу” и пр. У ближайших соседей хантов – северных манси – подарки богам чаще складывали в общий сундук.

Центральным событием в функционировании домашнего святилища является жертвоприношение для умилостивления богов и духов-покровителей, в ходе

которого молят о даровании благополучия членам семьи. Вынутые из стоящих в “святом” углу чемоданов и сундучков халаты и платки хозяева дома развешивают на гвозди, вбитые под балки потолка, и оставляют в таком виде на три дня. Жертвоприношение традиционно происходит около задней стены дома, где установлен небольшой столб. Однако в последнее время в ряде поселков животное чаще привязывают к бревну, продев поводок через отверстие в венце. Таким образом специально подчеркивается, что животное приносится в жертву ради благополучия живущих в данном доме людей.

На время чтения молитвы на спине животного раскладывают часть платков или халатов и просят, чтобы бог принял жертву, спас от беды, сохранил детей и внуков. Чемоданы или сундуки со “святыми” вещами устанавливают на маленькие деревянные санки, открывают крышку. Рядом ставят рюмку водки и (после разделки туши и варки) большие чашки с мясом. Жертвенную еду ставят перед сундуками на чердаке и внутри дома на “святую” полку. Поднесенные во время жертвоприношения платки после ритуала в течение двух дней висят дома, после чего их кладут в сундук, стоящий на чердаке.

Поиски кладов

В домашних святилищах хантов и манси в качестве культовых атрибутов нередко выступают образцы древнего бронзолитейного и серебряного производства – фигурки людей и животных. Тем не менее их присутствие среди современных вещей порой неожиданно для исследователя. Далеко не всегда удается выяснить, как эти предметы появились в данном жилище, какие обстоятельства сопровождали их обнаружение. Причина неинформированности хозяев во многом обусловлена традицией. Дело в том, что в домашних святилищах вещи накапливались в течение многих поколений, при этом сын мог увидеть атрибуты отца лишь после его смерти. Чаще всего люди продолжали класть новые дары духам-покровителям поверх поднесенных ранее, не интересуясь, что находится на дне сундука. Неукоснительно соблюдалось общепринятое правило: “Не бери (не вынимай) того, что не тобой положено”. Поэтому обнаружение в таких сундуках образцов древнего литейного производства часто вызывает удивление как у этнографа, так и у присутствующего при этом хозяина святилища. К счастью, информация о находке бронзовых и серебряных фигурок, которые до сих пор продолжают играть роль в обрядовой практике, сохраняется. Чаще всего древнюю бронзу находили в береговых обвалах или на местах древних поселений. В разных рассказах эти события относятся к концу XVIII в., второй половине XIX в. и к 30-м гг. XX в. Последняя дата,

очевидно, связана с активными действиями советской власти против местных религиозных культов и шаманизма. Одни люди прятали “святые” атрибуты в тайге или на болоте, другие (весьма скоро) их там же и находили.

Отношение к таким находкам определялось убеждением, что эти предметы некогда были изготовлены легендарными богатырями-предками. Путешествовавший по Западной Сибири в конце XIX в. финский ученый У.Т. Сирелиус записал сообщение своего информатора с Васюгана о том, что “остяки раньше сами изготавливали железо, т.е. латунь... Инструменты для изготовления у них будто бы отнял царь... По рассказам старика, на берегу р. Коймеган находили предметы из латуни, изготовленные старыми, некрещенными остяками, а именно лошадь, полулю внутри, с четырьмя ногами... Когда кто-нибудь такое находил, то выбрасывал, ибо опасались, что нашедший умрет, если принесет эти предметы домой” [2001, с. 107].

Иное отношение к судьбе находок было у манси, о чем говорится в рассказах, записанных А. Каннисто в начале XX в. Так, на Северной Сосьве клад (укрытые сокровища) узнавали по горящему огоньку, и в этот огонь полагалось прыгнуть. Если же у огня сидел старик-сторож, его нужно было сбить с места ударом руки слева направо, тогда огонек угасал, старик валился на землю, и одновременно с этим открывалась крышка клада. Денег можно было взять только горсть, но и с пустыми руками возвращаться не полагалось. Остальные деньги забирали на следующий день. После этого устраивали жертвоприношение: часть мяса съедали на месте клада, остатки уносили домой. Кости собирали в шкуру жертвенного животного и клали в яму, где был найден клад. В д. Шайтанской клад был зарыт на глубину семисажженного поводка для оленей. К нему вела “денежная лестница”, возле клада стояли золотые стулья и медный котел, заполненный до краев деньгами и воинскими доспехами. Чтобы получить сокровище, необходимо было принести человеческую жертву – девочку 7 – 8 лет или мальчика. Им отрезали кончик пальца, укалывали иглой голень ноги и пускали бежать; кровавые следы приводили к кладу. Еще один клад был обнаружен у юрт Тоболдиных (низовья Северной Сосьвы). По словам информаторов, однажды старик и старуха увидели горящий огонь. Он почти погас, когда старуха стала бить по нему топором. Старик сломал крючковатую березу, и они вдвоем вытащили медный котел, полный денег. Когда старики снова пришли к тому месту, чтобы принести в жертву теленка, отверстие в земле закрылось. Вскоре старик и старуха умерли. Еще одно место обнаружения клада – окрестности юрт Резимовых. Чтобы поднять сокровища на поверхность земли, здесь необходимо

было принести в жертву пеструю корову. После этого можно было получить столько денег, сколько вместит шкура животного. “На Верхней Лозьве, – пишет А. Каннисто, – два охотника шли вдоль берега реки, нога одного из них провалилась под землю. Когда охотник вытащил ногу, то в образовавшейся яме увидел много сундуков, а по обоим краям ямы двух леших. Для поднятия клада требовалась человеческая жертва. На Нижней Лозьве для этого приносили в жертву человека, белую лошадь или собаку” [Kannisto, 1958, S. 256 – 258].

Рассказы об обнаружении кладов бытуют и у современных хантов. Достаточно характерным является предание сынских хантов “Денежной девушки мыс”:

Рассказывают, что это было очень-очень давно. Жили муж с женой и была у них единственная, любимая дочь, для нее они копили богатство, но девушка заболела и умерла. Родители сильно оплакивали дочь и все, что они накопили, решили отдать своей дочери: насыпали полную сорочку монет и положили в гроб тело умершей дочери. Сделали это тайно, чтобы никто не видел. Похоронили девушку на мысу на правом берегу р. Несь-юган. Проходили годы, не раз вырастал лес, его вырубали, а он снова вырастал... Разрушилось со временем деревянное надгробие, сгнили доски, скоро и следов не осталось, только небольшая полянка, поросшая травой. Стали замечать люди, что на этом мысу на полянке, если попрыгать, слышится звук, напоминающий звон монет. Многие искали спрятанные сокровища, но только в особые дни доброму и нежданному человеку раскрывала свои двери земля, выходила девушка и дарила человеку золотые и серебряные монеты. С тех пор и называют этот мыс *Охан эви нел тай* “Денежной девушки мыс” (Запись Е.И. Тыликовой от А.И. Конкиной, пос. Овгорт).

Сынские ханты, обнаружив клад, приносили в жертву оленя, часть крови которого выливали на место клада. По словам одного из информаторов, его прабабушка некогда нашла в земле клад, но “тогда пожадничали, не принесли жертву, и клад разошелся по рукам, почти все пропало”. Найденные (“посланные свыше”) вещи считались родовым имуществом, они переходили в категорию “святых” вещей, их нельзя было класть с умершим в могилу или продавать. Благодаря именно этой традиции древние бронзовые и серебряные изделия сохраняются на протяжении десятков лет в хантыйских семьях.

Описание находок

1. Фигурка всадника на коне (рис. 1). Бронза, литье. Таежное Приобье, VIII – X вв. Размеры 5,5 × 5 см. Всадник сидит на коне боком, лицом и ногами к зрителю. Левой рукой держит узду коня, показанную цепочкой круглых, рельефно переданных бугорков. Аналогичным способом выполнен шлем, рельефной полоской – пояс. Лицо всадника круглое, глаза и рот широко раскрыты. Фигурка коня установлена на специальной платформе. На изделии имеются следы позднейшей

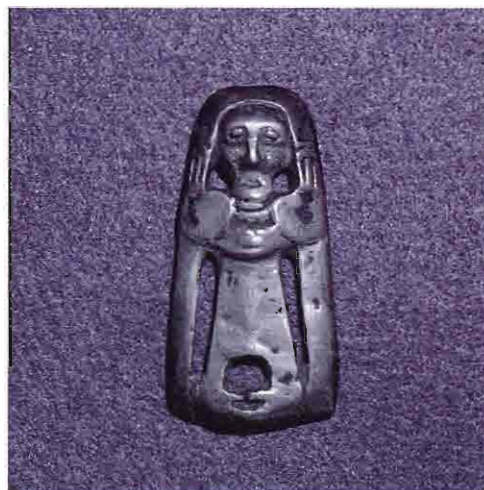


Рис. 1. Всадник на коне.

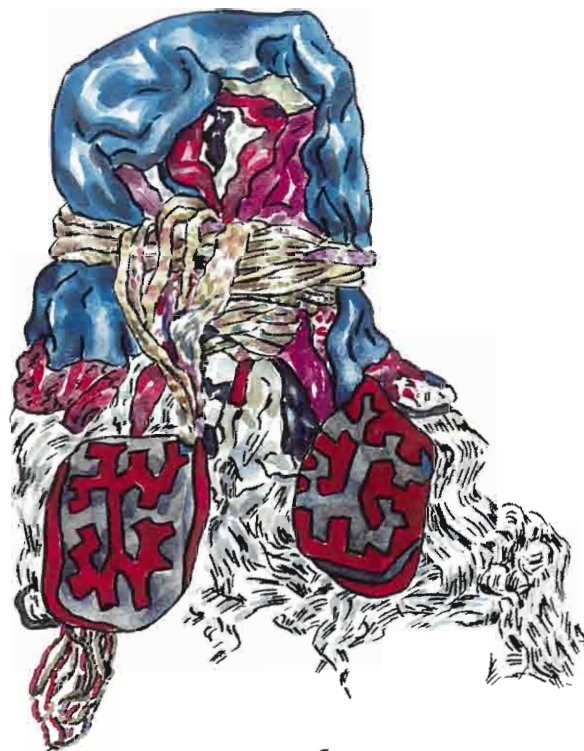
доработки: тщательно выпилены уши коня. Изображение всадника было обнаружено в 1990 г. в пос. Турват-пауль в верховьях Северной Сосьвы. На задней (“священной”) стороне жилого дома была устроена полка, на которой находился чемодан с изображениями трех семейных духов-покровителей. Внутри “головой” одного из них, обозначенной узлом из нескольких платков, и был завязан всадник [Гемуев, Бауло, 1999, с. 18]. О похожем случае использования древних артефактов в обрядовой практике манси писал в 1930-е гг. В.Н. Чернецов: “... в Нерге один старик поехал однажды с сетками, и в одну сетку попалась фигурка человека на лошади из бронзы. Он решил, что это *Вит хон пыг* (сын Водяного царя. – А.Б.), взял ее и сделал домашним идолом” [Источники..., 1987, с. 242].

Следует обратить внимание на левую часть фигурки: правая рука всадника, на первый взгляд, лежит на крупе животного. Но в этом случае непонятно, почему за четырьмя ногами коня следуют еще две “опоры”? Бронзовая фигурка выполнена достаточно аккуратно, чтобы считать это литейным браком. Возможно, автором показана убитая лисица, которую охотник везет на крупе коня. Тогда то, что можно было принять за кисть руки, скорее и есть лисья голова. Известно, что у обских угров существовала традиция изображать *Мир-сусне-хума* (младшего сына верховного бога *Нуми-Торума*, культурного героя) на коне, круп которого покрыт лисьей шкурой [Прыткова, 1949, с. 378]. В данном случае можно говорить о том, что бронзовая фигурка всадника отражает представления древних обитателей Западной Сибири об облике и “экипировке” *Мир-сусне-хума*.

2. Бронзовая антропоморфная фигурка (“вождь”). Таежное Приобье, VIII – X вв. Отлита в плоской одно-сторонней форме. Размеры 6,7 × 2 (вверху) и 6,7 × 3,2 см (внизу). В руках, сведенных на поясе, чаша. Плечи



а



б

Рис. 2. Хантыйский дух-покровитель.

а – сердцевина изображения – бронзовый “вождь”, б – фигура духа-покровителя.

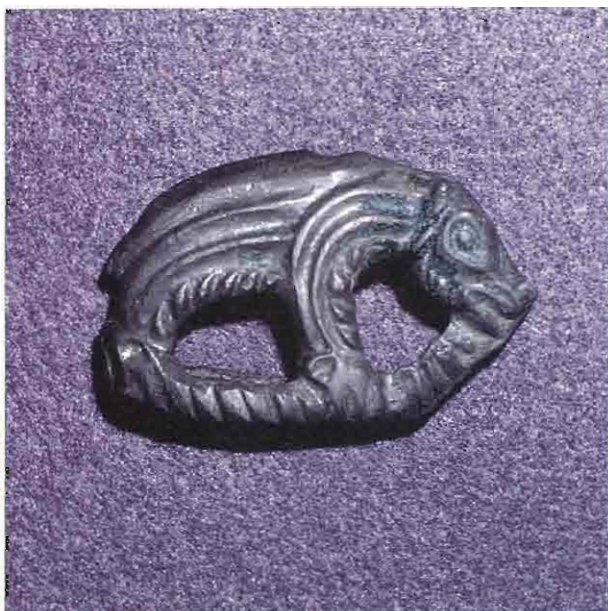
закрыты широкими пластинами. Голова вытянутая, лоб, глазницы и нос выдаются над плоскостью лица, создавая впечатление надетой маски. Голова покрыта убором, косы (с кистями на концах) которого спускаются с двух сторон. На шее – гривна. “Вождь” одет в длинную рубаху, из-под которой видны двупалые конечности. Фигура с двух сторон фланкирована узкими полосками металла. На оборотной стороне из-



а



б



в



г

Рис. 3. Фигурки медведей.

а – из пос. Тугияны; б, в – из пос. Ясунт; г – из пос. Юхан-курт.

делия в районе головы имеется петелька для подвешивания (рис. 2, а). Изображение обнаружено в 2000 г. в пос. Анжигорт (р. Малая Обь) на чердаке дома, где в “святом” сундуке находилась фигура женского духа-покровителя. Ее сердцевинкой была описанная фигурка, “одетая” в маленькую распашную шубу из белого оленьего меха. Поверх шубы было накинуто 10 – 12 больших платков, перевязанных несколькими шерстяными поясами. Одевание дополняли миниатюрные рукавицы со стилизованными изображениями медведей – достаточно необычная деталь костюма для божества (см. рис. 2, б). Очевидно, что найденная бронзовая фигурка была определена ее новым хозяином как изображение легендарного бо-

гатыря-предка и в качестве предка-покровителя продолжила свою “службу”. Несколько неожиданная смена пола при этом может быть объяснена либо косами “вождя”, которые могли ввести в заблуждение ханта-рыболова, либо тем, что с течением времени фигурка перестала быть видна ее хозяевам под многочисленным слоем платков и некогда бесполой дух стал восприниматься как женская фигура.

3. Бронзовая полая фигурка медведя (рис. 3, а). Размеры 6,5 × 4 см. Отлита в двусторонней форме с сердечником, отполирована. Медведь стоит на плоском рифленном основании; верхняя часть спины и передние лапы орнаментированы псевдовитым кантом; торс украшен рельефными валиками. На спине –

отверстие. Найдена в 1998 г. в пос. Тугияны (р. Обь). Изображение находилось в доме внутри “святого” сундука в свертке из нескольких узких длинных лент светлой материи. В мифологии обских угров медведь (Священного города Старик) являлся одним из крупнейших божеств, местом его пребывания считались Вежакарские юрты на Оби. Практически любое объемное изображение медведя, будь то русская игрушка или даже стеклянная винная бутылка в виде животного, воспринималось хантами и манси как воплощение этого духа-покровителя и попадало в состав культовой атрибутики. Проезжавший через Сибирь в Пекин в конце XVII в. посланник И. Идес описал случай, когда к ним на судно пришли остяки и увидели медведя – игрушку с заводным механизмом. Когда ее завели, остяки совершили обычные для верующих обряды и попросили продать медведя, чтобы сделать из него “шайтана” [Идес, Бранд, 1967, с. 94]. Нередко таким фигуркам подносили в качестве дара первые лесные ягоды, т.к. медведь – *ягодник*.

4, 5. Изображения медведей (пос. Ясунт, р. Ляпин; материалы 1999 г.). Первая бронзовая фигурка, запечатлевшая двух медведей, отлита в двусторонней форме с сердечником, отполирована (рис. 3, б). Размер $7 \times 4,3$ см. Большая фигура, по всей видимости, медведица, стоит на плоском основании в виде фигурки медвежонка, повернутого лицом к матери. Медведица раскрыла пасть и языком вылизывает мордочку медвежонка. Обе фигуры украшены рельефными валиками, спина медвежонка срезана. В спине медведицы – отверстие.

Вторая медвежья фигурка бронзовая, полая внутри (рис. 3, в). Размеры $6,5 \times 4$ см. Медведь стоит на плоском рифленом основании; от передних лап к голове основание загибается дугой. Торс медведя украшен рельефными валиками. Задние лапы сливаются с нижней частью спины. В спине – отверстие.

Данные фигурки хранились в составе “святых” вещей в сундуке на чердаке дома. Лежавшая под крышкой красная лента была завязана на концах и в середине в три узла. В первом находились серебряные монеты середины XIX – начала XX в., во втором – фигурка медведя, медные и серебряные монеты выпуска 1870 – 1932 гг., в третьем – двойная фигурка с привязанной 10-копеечной монетой выпуска 1813 г.

Все вышеописанные фигурки медведей по аналогичным находкам в Западной Сибири [Зыков и др., 1994, с. 95] могут быть датированы X – XII вв.

6. Зооморфная пронизка. Отлита из бронзы в двусторонней форме с сердечником, отполирована (рис. 3, г). Размеры $4,6 \times 3,7$ см. Перед нами, скорее всего, фигура медведя, рвущего зубами добычу. На спине животного – отверстие. Нижняя часть изделия отломлена, в месте слома – три выступа, которые

можно трактовать как фрагменты головы и лап фигуры неизвестного зверька. Можно, впрочем, предполагать, что эти выступы служили перемычкой к основной части рукояти ножа или посоха, а фигура медведя была ее навершием. Подобные образцы бронзового литья найдены в ряде могильников Западной Сибири и датируются VIII – XI вв. [Там же, с. 91].

Пронизка обнаружена в хантыйском поселке Юхан-курт (р. Малая Обь; материалы 1999 г.). Завязанная в суконную ленту, она хранилась в составе приношений семейным духам-покровителям.

7. Бронзовая фигурка козла, стоящего на горизонтальном основании (рис. 4). Таежное Приобье, IX – XI вв. Размеры $6,6 \times 4,5$ см. Отлита (с браком) в двусторонней объемной форме с сердечником. Нижняя часть живота с обратной стороны украшена полоской “жемчужин”. Между рогами и на спине – отверстие. Фигурка была подвешена в связке из лисьих шкур на чердаке одного из домов пос. Ямгорт (р. Сыня; материалы 2001 г.). Обские угры приносили в жертву духам-покровителям разных рангов лисьей шкуры, в данном случае ценность подарка была увеличена за счет необычной и древней находки.

8. Бронзовая подвеска (пос. Мужы, р. Малая Обь; материалы 2001 г.). Прикамье, XIII – XIV вв. Размеры $8,2 \times 9,7$ см (рис. 5). Основа подвески в виде сопоставленных голов коней выполнена отливкой в плоскую одностороннюю форму, отполирована. В “головах” – круглые отверстия, в нижней части – пять отверстий, в которые вставлены трех- и пятизвенные цепочки с лапчатыми привесками (одна утеряна в последние годы). Подобные подвески широко известны по находкам из Прикамья [Оборин, Чагин, 1988, с. 143]. Изделие найдено в составе клада, в настоящее время используется как украшение мужского охотничьего пояса.

9. Изображение гуся (рис. 6, а). Хранилось на дне “святого” сундука в пос. Оволингорт (р. Сыня; материалы 2000 г.). Отлито из белой бронзы в объемной двусторонней форме с сердечником. Таежное Приобье, X – XII вв. Размеры $10,5 \times 9$ см, ширина в нижней части 2,2 см. Относится к наиболее крупным объемным образцам средневекового западносибирского литья. Литник обломан. Ряд линий доработан ножом. С боков туловище украшено двумя псевдовитыми шнурами и двумя рельефными валиками. В спине имеется отверстие. Показаны уши, большой широкий плоский клюв, глаз обведен глубоким желобком. Клюв и грудь птицы соединены рифленным столбиком. Грудь гуся выполнена в виде широкого птичьего клюва, что вместе с расположенным рядом “глазом” позволяет предполагать, что художник запечатлел в одной фигуре два образа. В этом случае рифленный столбик мог означать хохолок птицы (рис. 6, б).



Рис. 4. Фигурка козла.

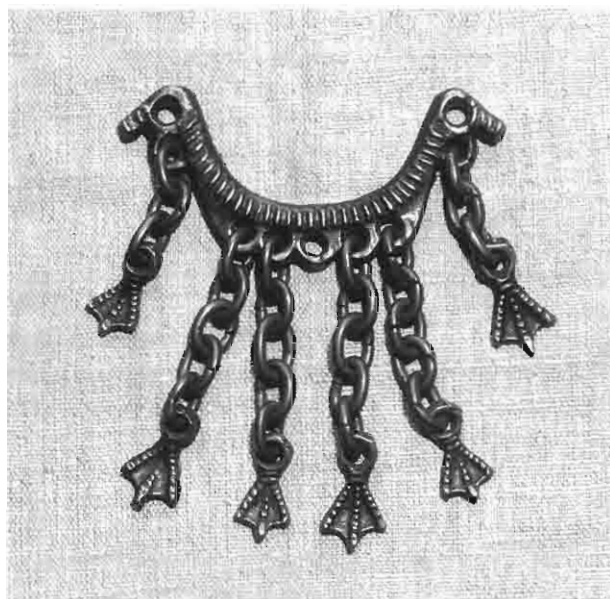
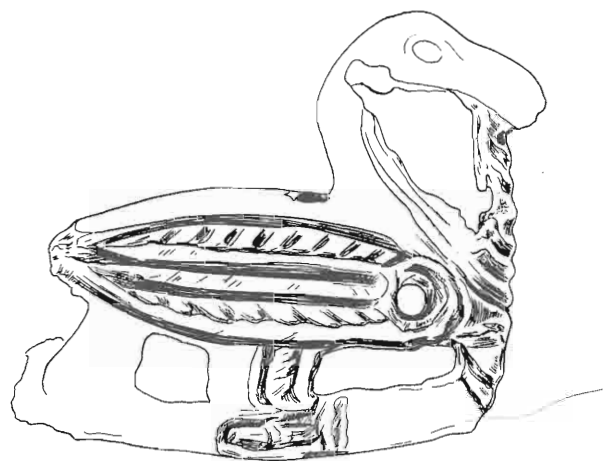


Рис. 5. Коньковая подвеска.



а



б

Рис. 6. Изображение гуся.

а – бронзовая фигурка, б – второй образ (заштрихован).

Массивность фигурки гуся, возможно, подчеркивает особую значимость этого животного в мифологических представлениях древнего населения Западной Сибири. *Медный Гусь* к моменту прихода русских в Сибирь являлся одним из трех наиболее почитаемых местным населением идолов: “Гусь боготворимый идол их бяше, изваян от меди в подобие гуся; име скверное жилище в юртах Белогорских при великой рыке Обе” [Новицкий, 1941, с. 60]. Хорошо известно, что одним из обликов крупнейшего божества региона Небесного всадника *Мир-сусне-хума* /*Мув-верты-ху* была птичья (гусиная) ипостась. Во время смутного периода в минуты опасности бога-

тырь принимал вид гуся и улетал прочь, “этим и объясняются так часто встречающиеся среди священных предметов изображения гусей, сделанные из золота, серебра или другого металла” [Гондатти, 1888, с. 18 – 19].

10, 11. Две фигурки птиц (сборы 2001 г.). Отлиты из серебра в одной двусторонней объемной форме с сердечником, поверхность отполирована (рис. 7, а). Размеры 4,5 × 2,8 см. Птица стоит на полукруглом основании, соединяющем клюв и лапы; часть основания украшена перлами. Крылья и хвост разделаны валиками, глаза обведены глубоким желобком. На спине отлита трубочка. Аналогичным способом



а



б

Рис. 7. Фигурки птиц.

а – из пос. Пословы, б – из пос. Вершина Войкара.

оформлены гривы и хвосты конских фигурок IX – XII вв. из пос. Овгорт [Сокровища Приобья, 1996, с. 69]. Похожая фигурка птицы из Ишварских юрт на Малой Оби опубликована В.Н. Чернецовым [1957, табл. XVIII, 6]. Описываемые мной вещи были найдены в конце 1930-х гг. в пос. Ямгорт (р. Сыня) в составе клада, который включал серебряный ритон [Бауло, Маршак, 2001] и около 20 бронзовых фигурок (в т. ч. несколько лошадок). В последние годы хозяйка “птичек” (пос. Пословы, р. Малая Обь) хранила их в мешке для швейных принадлежностей (*тутчан*).

12. Бронзовая фигурка птицы. Размеры $3,6 \times 3$ см (рис. 7, б). Отлита в двусторонней форме с сердечником, отполирована. Глаза обведены глубоким желобком, крылья и перья переданы валиками. На спине и в лапках (для подвески) – отверстия. Похожие полые пронизки VI – VIII вв. известны по находкам из Пермской обл. [Оборин, Чагин, 1988, с. 73]. Изделие найдено в составе клада. Хранилось в лабазе



Рис. 8. Серебряная фигурка “орла” на охотничьем поясе.

в берестяной коробке среди женских “святых” вещей (пос. Вершина Войкара, р. Войкар; материалы 2001 г.).

13. Серебряная фигурка птицы – “орла” (пос. Овгорт, р. Сыня; материалы 2001 г.). Размеры $7,8 \times 3,2$ см. Отлита в объемной двусторонней форме с сердечником, поверхность отполирована. Фигурка птицы находится в середине полой трубки, на обоих концах которой имеются шары с тремя отверстиями. Трубка орнаментирована имитированным витым кантом с рядом выпуклых прямоугольников между витками. Когти лап птицы оформлены в виде кольца, крылья и хвост разделаны валиками, в центре крыльев – орнамент из перлов. Наиболее близкий аналог (больших размеров) – бронзовая пронизка с фигурой птицы IX – XII вв., также найден в пос. Овгорт [Сокровища Приобья, 1996, с. 68]. Находка в ряду многочисленных бронзовых изделий западносибирского средневекового литья трех серебряных фигурок птиц (№ 10, 11, 13) достаточно необычна. Известны единицы серебряных блях, относящихся к древним культурам Нижнего Приобья [Там же, с. 78 – 79]. Возможно, изделия из “священного” металла отливали для представителей уже сложившейся местной знати.

Изображение “орла” было найдено в составе клада: во второй половине XIX в. прапрабабушка нынешнего хозяина фигурки плыла с мужем на лодке по р. Сыня из одного поселка в другой. Путники сделали остановку, вышли на берег и заметили, как в траве что-то блеснуло. Они разрыли землю и нашли клад: несколько медных котлов, серебряное блюдо, “орла”, шумящую подвеску (см. ниже, № 15). В последние годы фигурка используется как деталь (оберег) мужского охотничьего пояса: она перешла к сыну с пояса отца и в дальнейшем будет передаваться по наследству (рис. 8). Пояс обычно хранится на “святой” полке в сенях дома (локальная тради-

ция запрещает хранить вещь внутри жилого пространства, найденную в составеклада – “вне дома”). Особое отношение к фигурке вытекает, в частности, из того, что предок-покровитель данной семьи выступает в образе птицы (кукушки).

14, 15. Бронзовые подвески. Найдены в составе двух разных кладов. Первая подвеска выполнена в виде птицы. Ее размеры $2,3 \times 2,5$ см (рис. 9, а). Фигурка отлита в двусторонней форме с сердечником, отполирована, орнаментирована валиками. Похожая “уточка” XIII – XIV вв. была найдена на Сайгатинском I святилище [Зыков и др., 1994, с. 97, № 144]. Вторая подвеска шумящая. Ее размеры $4,5 \times 3$ см (рис. 9, б). Щиток отлит в односторонней подтреугольной форме, в нижней части – три круглых отверстия для продевания, в верхней – одно для крепления. Подобные подвески были широко распространены в Западной Сибири во второй половине I тыс. н.э. (см., например: [Чернецов, 1957, табл. XXVIII, 1 – 5, 8]). Описываемые образцы используются в современной практике в качестве украшений и оберегов на женских мешках для хранения швейных принадлежностей (пос. Вытвозгорт, р. Сыня; материалы 2001 г.).

16. Бронзовая антропоморфная фигура (пос. Вершина Войкара; сборы 2001 г.). Размеры $17,2 \times 2,1$ см. Отлита в плоской односторонней форме, литник не убран (рис. 10). Подобные находки весьма немногочисленны и датируются последней четвертью I тыс. до н.э. [Зыков и др., 1994, с. 131] или же второй половиной I тыс. до н.э. – первой четвертью I тыс. н.э. [История северной цивилизации, 2001, каталог № 22, 24].

Предмет по форме представляет собой узкую фигурку рыбы с выделенными плавниками и хвостом. Вместе с тем центральный образ – вытянутая антропоморфная личина в шлеме, длинный нос, глаза, рот и края головного убора которой показаны валиками. Безусловно, перед нами образ “богатыря-рыбы” или, скорее всего, Водяного царя, известного в обско-угорской мифологии под именем *Вит-хона*, хозяина водных просторов, рек и озер. Устья рек, каменистые перекааты и глубокие омуты связывались в религиозном сознании манси и хантов с грозным *Вит-хоном* и его дочерью *Вит-хон-Аги*. Жертвоприношения Водяному царю совершали на крутых берегах рек, рядом с большими глубинами [Гемуев, Сагалаев, 1986, с. 101 – 103]. Описываемая фигурка хранилась в разрушенном временем “святом” лабазе. Она представляет собой сердцевину изображения духа-покровителя, который был “одет” в несколько подпоясанных халатов (на момент обнаружения они практически сгнили). Между халатами были обнаружены серебряные и медные монеты выпуска 1752 – 1801 гг.; скорее всего, именно в это время фигура была найдена и превращена в семейного покровителя.

17. Бронзовая зооморфная фигура (пос. Оволингорт, р. Сыня; материалы 2000 г.). Таежное Приобье, VIII – X вв. Размеры 10×2 см. Выполнена в технике плоского литья. Представляет собой вытянутую фигуру животного (рыбы?) с крупной головой и коротким хвостом (рис. 11). Спина вдоль позвоночного столба украшена кантом из перлов, бока рифленые. В мифологии манси известны персонажи, сочетавшие в своем облике черты реальных животных и фантастических существ (например, рогатая щука), в частности, таинственных обитателей водных глубин, не имеющих собственных имен. Чаще всего их называют *куль* “черт” или *ялпынг-уй* “священный зверь”. Последнего в ряде мест описывали как животное с длинным округлым телом, заостренной головой и гребнем на спине [Там же, с. 103]. Возможно, в данной бронзовой фигурке древний сибирский мастер воплотил свое представление об одном из необычных речных обитателей. Найденный много позже момент своего изготовления *ялпынг-уй* был легко опознан и вместе с преподнесенным ему лоскутом материи положен к “святым” атрибутам в культовый амбарчик. В дальнейшем к нему обращались с просьбами о содействии в рыбной ловле и защите от несчастных случаев на воде.

18. Бронзовая рукоять ножа (пос. Анжигорт; материалы 2000 г.). Размеры $10 \times 3,5 \times 1,5$ см. Изделие отлито в двусторонней форме с сердечником, отполировано (рис. 12). Втулка граненая, в середине – рельефный валик, за ним – вытянутый с закруглением в верхней части лепесток с “перлами”, ограниченный двумя псевдовитыми кантами. Во втулке сохранился фрагмент железного лезвия, покрытый ржавчиной. Завершает декор рукояти фигурка птицы. Подобные изделия, изготовленные в Таежном Приобье в IX – XII вв., неоднократно описаны в литературе [Зыков и др., 1994, с. 91, 104; Сокровища Приобья, 1996, с. 59 – 63, Тыликова, Бауло, 2001, с. 132; и др.]. В древности ритуальные ножи и кинжалы с рукоятями, украшенными изображениями зверей и птиц, скорее всего, использовали жрецы при заклании жертвенного животного. Найденные спустя много лет в обвалах берегов рек или на месте старых городищ, эти предметы воспринимались как оружие легендарных богатырей и в этом качестве попадали в состав культовой атрибутики. Описываемая рукоять ножа лежала на дне “святого” сундука на чердаке дома.

19. Пряжка с изображением головы козла и двух пушных зверьков по бокам (пос. Ямгорт; материалы 2001 г.). Бронза, литье (рис. 13, а). Размеры $9 \times 4,5 \times 1,5$ см. Изделие с неподвижным приемником отлито в односторонней форме, наружная сторона отполирована. Щиток, значительно согнутый вдоль длинной оси, с трех сторон обведен псевдовитым кантом. Орнамент на большей части рамки приемника стерт.



а

б

Рис. 9. Подвески на женских швейных мешках.
а – фигурка птицы, б – шумящая подвеска.



Рис. 10. Бронзовое изображение Водяного царя.



Рис. 11. Бронзовое изображение обитателя водных глубин.



Рис. 12. Рукоять ножа.

Подобные пряжки с изображениями разных животных, изготавливали в Западной Сибири в VIII – XIII вв. [Чернецов, 1957, с. 207 – 208; Финно-угры и балты..., 1987, с. 319, 339; Зыков и др., 1994, с. 135 – 136; и др.]. Пряжка из Ямгорта являлась вложением в “голову” духа-покровителя, который хранился в “святом” сундуке на чердаке дома (рис. 13, б). По праздникам семейное божество угощали – подносили к его “лицу” куски рыбы или мяса. В результате лицевая сторона пряжки покрылась толстым слоем жира.

20. Медная литая бляшка (пос. Хорьер, р. Сыня; материалы 2000 г.). Диаметр 5,7 см. Лицевая сторона оформлена тремя concentric circles (рис. 14, а), обратная – гладкая. На ней еще в древности было выгравировано семиголовое чудовище, стоящее над фигурой неизвестного животного (рис. 14, б); оставшееся пространство многократно заштриховано (следы многочисленных магических ритуалов). В Усть-Полуе (вторая половина I тыс. н.э.) найдено несколько подобных бронзовых дисковидных бляшек



а



б

Рис. 13. Дух-покровитель семьи.
а – сердцевина изображения – бронзовая пряжка, б – фигура духа-покровителя.



а



б

Рис. 14. Медная бляшка.
а – лицевая сторона, б – гравировки на оборотной стороне.

(диаметром 4 – 5 см), украшенных концентрическими окружностями, на оборотной стороне которых имеются гравированные антропо- и зооморфные изображения [Чернецов, 1953, с. 135 – 137]. По краям бляшки

из Хорьера пробиты два отверстия; сквозь одно была пропущена нить, крепившая изделие к жертвенному платку. Хранилась в качестве дара божеству в культовом амбарчике на поселковом святилище.

Заключение

Образцы древнего бронзолитейного и серебряного производства обские угры находили, как видим, в последние двести-триста лет нередко и воспринимали либо как материальные свидетельства существования легендарных богатырей предков, либо как абстрактное послание свыше, знак удачи и особой благосклонности к человеку со стороны небесных сил. В любом случае дальнейшая судьба этих предметов была связана с семейными священными атрибутами. Одна часть металлических изделий осела на дне “святых” сундуков и со сменой поколений оказалась скрытой от людей, другая – прямо или опосредованно (через фигуры духов-покровителей) до сих пор продолжает играть важную роль в ритуально-обрядовой практике хантов и манси. В зависимости от многих обстоятельств (способа обнаружения, характера изображения и пр.) конкретная судьба археологических артефактов сложилась по-разному. Они стали почитаться как изображения божеств (всадник, “вождь”, медведи, гусь, “богатырь-рыба”, *ялтынг-уй*) или их атрибутов (рукоять ножа), использоваться в качестве оберегов на мужских охотничьих поясах и женских швейных мешках (серебряный “орел”, птицы, коньковая и шумящая подвески), с их помощью делали более значимой жертву (зооморфная пронизка, фигурка козла, медная бляшка). Подобный феномен свидетельствует о наличии многих точек соприкосновения на одной территории двух культур – археологической и этнической.

Список литературы

- Бауло А.В., Маршак Б.И.** Серебряный ритон из хантыйского святилища // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 3. – С. 164 – 172.
- Гемуев И.Н.** Мировоззрение манси: Дом и Космос. – Новосибирск: Наука, 1990. – 232 с.
- Гемуев И.Н., Бауло А.В.** Святилища манси верховьев Северной Сосьвы. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – 240 с.
- Гемуев И.Н., Молодин В.И., Сагалаев А.М.** Древняя бронза в обрядности манси // Проблемы реконструкций в этнографии. – Новосибирск: ИИФиФ СО АН СССР, 1984. – С. 62 – 80.
- Гемуев И.Н., Сагалаев А.М.** Религия народа манси. Культовые места XIX – начало XX в. – Новосибирск: Наука, 1986. – 190 с.
- Гондатти Н.Л.** Следы языческих верований у инородцев Северо-Западной Сибири. – М.: Б.и., 1888. – 91 с.
- Зыков А.П., Кокшаров С.Ф., Терехова Л.М., Федорова Н.В.** Угорское наследие. Древности Западной Сибири из собраний Уральского университета. – Екатеринбург: Внешторгиздат, 1994. – 159 с.
- Идес И., Бранд А.** Записки о русском посольстве в Китай. – Иркутск: Наука, 1967. – 404 с.
- История северной цивилизации:** Каталог выставки. – СПб.: Методологический консультационный центр, 2001. – 17 с.
- Источники по этнографии Западной Сибири.** – Томск: Изд-во ТГУ, 1987. – 280 с.
- Лапина М.А.** Этика и этикет хантов. – Томск: Изд-во ТГУ, 1998. – 115 с.
- Новицкий Гр.** Краткое описание о народе остячком. – Новосибирск: Новосибиргиз, 1941. – 107 с.
- Оборин В.А., Чагин Г.Н.** Чудские древности Рифея. Пермский звериный стиль. – Пермь: Кн. изд-во, 1988. – 184 с.
- Прыткова Н.Ф.** Жертвенное покрывало казымских хантов // СМАЭ. – 1949. – Т. 11. – С. 376 – 379.
- Сирелиус У.Т.** Путешествие к хантам / Пер. с нем. и публикация Н.В. Лукиной. – Томск: Изд-во ТГУ, 2001. – 344 с.
- Сокровища Приобья.** – СПб.: Гос. Эрмитаж, 1996. – 228 с.
- Тыликова Е.И., Бауло А.В.** Древности Нижнего Приобья в фондах Овгортского краеведческого музея // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 1. – С. 127 – 134.
- Финно-угры и балты в эпоху средневековья.** – М.: Наука, 1987. – 510 с.
- Чернецов В.Н.** Бронза усть-полуйского времени // МИА. – 1953. – № 35. – С. 121 – 178.
- Чернецов В.Н.** Нижнее Приобье в I тыс. н.э. // МИА. – 1957. – № 58. – С. 136 – 246.
- Kannisto A.** Materialien zur Mythologie der Wogulen // MSFOu. – Helsinki, 1958. – Vol. 113. – 444 S.

Материал поступил в редколлегию 06.09.01 г.

Измаил Нухович Гемуев



1 июня 2002 г. исполняется 60 лет Измаилу Нуховичу Гемуеву, доктору исторических наук, одному из крупнейших специалистов в области этнографии Сибири. Его путь в науку был непростым: окончив в 1962 г. Пушкинское радиотехническое училище войск ПВО, он стал кадровым офицером и собирался связать свою дальнейшую жизнь с армией. Но тяга к знаниям, страсть к неизведанному уже через несколько лет привели его вновь на студенческую скамью – на этот раз Томского государственного университета, который он окончил в 1972 г., успешно защитив диплом по специальности “история”. Затем И.Н. Гемуев работал преподавателем истории и политэкономии в ряде средних специальных учебных заведений, а также обучался в заочной аспирантуре ТГУ. В студенческие и аспирантские годы научным руководителем юбиляра была выдающийся исследователь традиционной культуры коренных народов Сибири доктор исторических наук Г.И. Пелих, вырастившая целую плеяду высокопрофессиональных этнографов. Вслед за ней в 1978 г. И.Н. Гемуев пришел работать в Институт истории, филологии и философии СО АН СССР. Здесь в 1980 г. под руководством Г.И. Пелих он защитил кандидатскую диссертацию, посвященную семейной организации селкупов. С 1983 г. районом исследований И.Н. Гемуева является Нижнее Приобье, а научная биография связана с изучением традиционного мировоззрения манси. Созданный им Приполярный этнографический отряд на катерах, моторных лодках и в пешем походе прошел весь бассейн одной из крупнейших рек Западной Сибири – Северной Сосьвы. После работ В.Н. Чернецова в 1930-х гг. этот регион считался изученным, более того, малоперспективным в плане научных открытий в силу, казалось, успешного промышленного освоения Севера в 1950 – 1970-х гг. Опубликованная в 1986 г. И.Н. Гемуевым совместно с А.М. Сагалаевым монография “Религия народа манси. Культурные места. XIX – начало XX в.” стала настоящей сенсацией: авторы смогли посетить более десятка уникальных

святилищ и глубоко проанализировать данный феномен традиционной культуры манси. Особый раздел работы был посвящен ранним формам религиозной практики обских утров, реконструируемым на основе сравнительного анализа данных археологии и этнографии.

В 1990 г. И.Н. Гемуев опубликовал книгу “Мировоззрение манси: Дом и Космос”, в которой блестяще проследил связь традиционных представлений об устройстве Космоса с культурой атрибутикой жилища древнего сибирского народа, выявил семантику образов богов и духов, определил наиболее значимые для человеческого бытия персонажи мансийского пантеона. Значительное место в монографии было уделено взаимодействию митраизма в его угорском варианте с верованиями древних уральцев.

В 1991 г. И.Н. Гемуев защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора исторических наук и вскоре был избран заместителем директора Института археологии и этнографии СО РАН по научной работе. В 1992 г. в Институте был создан сектор этнографии Сибири, который И.Н. Гемуев с тех пор бессменно возглавляет. В секторе успешно ведется подготовка этнографов высокой квалификации – кандидатов и докторов наук, в т.ч. для национальных образований Сибири. Под руководством И.Н. Гемуева защищены одна докторская и семь кандидатских диссертаций, он является научным руководителем аспирантов из Томска, Бийска, Абакана, Новосибирска. И.Н. Гемуев, занимая должность профессора кафедры всеобщей истории Бийского государственного педагогического института, активно работает в сфере высшего образования.

В 1992 – 1995 гг. И.Н. Гемуев руководил созданным в Институте археологии и этнографии СО РАН научно-коммерческим центром. Прекрасно налаженный научно-туристический бизнес с партнерами из Германии и Швейцарии, великолепные выставки музейных коллекций института в Японии, Республике Корея, Австралии во многом стали результатом самоотверженного, смелого и талантливого труда юбиляра и его коллег.

В 1998 г. И.Н. Гемуеву было присвоено звание “Заслуженный деятель науки Российской Федерации”.

Сегодня И.Н. Гемуев возглавляет крупное научное направление – изучение этнокультурной истории коренных народов Западной Сибири. Он автор и соавтор более 100 научных работ, в т.ч. 7 монографий. Его исследования имеют широкое международное значение и входят в корпус мирового финно-угроведения. Результатами научного анализа И.Н. Гемуева стали конкретные рекомендации по возрождению и развитию национальных культур Сибири.

И.Н. Гемуев является заместителем председателя Ученого совета и членом диссертационного совета Института археологии и этнографии СО РАН, заместителем главного редактора журналов “Археология, этнография и антропология Евразии” и “Гуманитарные науки в Сибири”, членом Президиума ассоциации этнографов и антропологов России.

В юбилейный год сотрудники Института археологии и этнографии СО РАН желают юбиляру здоровья, долголетия, новых творческих успехов и научных открытий.



Каменный век Монголии: Палеолит хребта Арц-Богдо / А.П. Деревянко, А.И. Кривошапкин, В.Т. Петрин, В.Е. Ларичев. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии, 2000. – 152 с., 85 ил. Резюме на англ. яз. – 8 996 сл., на фр. яз. – 8 602 сл.

Стоимость с пересылкой по предоплате: I – 89 руб., II – 130 руб., III – 210 руб., IV – 175 руб., V – 234 руб.; наложенным платежом (только для РФ) – 90 руб. (без учета почтовых расходов).

ISBN 5-7803-0075-5

В монографии рассматриваются материалы комплексов с поверхностным залеганием артефактов, обнаруженные на северо-восточном склоне хребта Арц-Богдо (Южная Монголия). Большое внимание уделяется технико-типологической характеристике археологических комплексов, разделенных по степени сохранности поверхности артефактов на два разновременных комплекса. Используя аналогии с уже известными палеолитическими памятниками Монголии и учитывая данные по палеоэкологии изучаемого района, ранний комплекс артефактов можно отнести к эпохе мустье, а поздний – к финалу мустье – начальной стадии верхнего палеолита. Сопоставление комплексов артефактов с поверхностью различной степени сохранности показало, что эволюционное развитие верхнепалеолитической культуры Южной Монголии происходило на основе мустье, представленного леваллуазской линией развития.



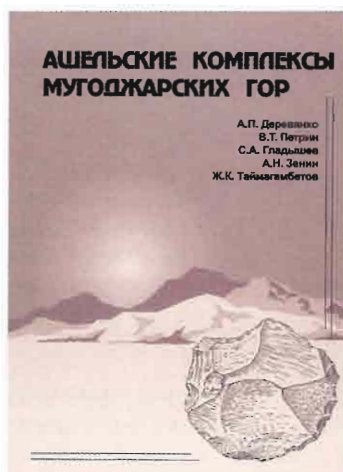
Артюхова О.А., Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К. Палеолитические комплексы Семизбугу, пункт 4 (Северное Прибалхашье). – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2001. – 120 с., 41 ил. Резюме на фр. яз. – 8 134 сл.

Стоимость с пересылкой по предоплате: I – 89 руб., II – 130 руб., III – 210 руб., IV – 175 руб., V – 234 руб.; наложенным платежом (только для РФ) – 90 руб. (без учета почтовых расходов).

ISBN 5-7803-0076-3

Монография продолжает серию публикаций по основным проблемам аридной зоны Евразии. В ней нашли отражение материалы эпохи палеолита, собранные в 1960 – 1970 гг. в Северном Прибалхашье археологом А.Г. Медоевым. Впервые публикуются археологические материалы, позволяющие вплотную подойти к решению проблемы определения технико-типологического облика позднепалеолитических индустрий Казахстана. В работе подробно анализируются коллекции каменных артефактов местонахождения, относящиеся к раннему, среднему и в основном к ранней стадии позднего палеолита. Основное внимание уделяется изучению наиболее представительной части – серии слабодефлированных изделий. Авторы обосновывают выводы о постепенной, эволюционной трансформации среднепалеолитических индустрий в позднепалеолитические, леваллуазской технологии – в параллельную (пластинчатую) систему расщепления, о развитии культуры палеолитических сообществ Прибалхашья преимущественно на автохтонной основе, о принадлежности комплекса слабодефлированных артефактов к ранней стадии позднего палеолита, кара-бумовской линии развития, о датировании комплекса в широких хронологических рамках – от 50 до 35 тыс. л.н.

Книга включает блок иллюстраций, много таблиц, список литературы.



Деревянко А.П., Петрин В.Т., Гладышев С.А., Зенин А.Н., Таймагамбетов Ж.К.

Ашельские комплексы Мугоджарских гор (Северо-Западная Азия). – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2001. – 136 с., 60 ил. Резюме на англ. яз. – 3 341 сл., на фр. яз. – 6 527, на нем. яз. – 3 968 сл.

Стоимость с пересылкой по предоплате: I – 89 руб., II – 130 руб., III – 210 руб., IV – 175 руб., V – 234 руб.; наложенным платежом (только для РФ) – 90 руб. (без учета почтовых расходов).

ISBN 5-7803-0074-7

Монография представляет результаты широкомасштабных исследований палеолитических памятников в Западном Казахстане, проводимых с 1993 г. в рамках комплексной программы по изучению палеолита аридной зоны Евразии. Одним из важнейших результатов этой работы явилось открытие в Мугоджарских горах раннепалеолитических комплексов с ручными рубилами. В книге впервые вводятся в научный оборот материалы памятников Мугоджары-1 – 6 с поверхностным культурным горизонтом, для которых характерны представительные серии типологически выраженных бифасиальных изделий ашельской эпохи и леваллуазские нуклеусы. На основе анализа данных определяются функциональные типы мугоджарских местонахождений. Авторы выдвигают гипотезу о появлении раннепалеолитических комплексов в Мугоджарских

горах в результате миграции древних человеческих коллективов в ашельскую эпоху с территории Ближнего Востока. Проводятся параллели между материалами мугоджарских памятников и комплексами Прииртышья, Северного Прибалхашья, Тувы, Монголии и Кавказа. Авторы относят ашельские комплексы с бифасами в Мугоджарских горах к особой линии развития, к которой принадлежат такие местонахождения, как Шахбагата, Танирказган и Барыказган.



Медведь в древних и современных культурах Сибири / Под редакцией И.Н. Гемуева, Н.А. Алексеева, И.В. Октябрьской. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2000. – 103 с., 3 табл., 36 ил. Резюме и оглавление на англ. яз.

Стоимость с пересылкой по предоплате: I – 58 руб., II – 80 руб., III – 120 руб., IV – 105 руб., V – 145 руб.; наложенным платежом (только для РФ) – 50 руб. (без учета почтовых расходов).

ISBN 5-7803-0069-0

Сборник продолжает серии “Этнография Сибири”. В нем воплощен опыт интеграции археологов и этнографов Сибирского региона – от Урала до Дальнего Востока. На обширном фактическом (археологическом, палеозоологическом и т.д.) материале от эпохи палеолита до эпохи железа с привлечением уникальных образцов древнейшей художественной пластики и наскальных изображений авторы прослеживают этапы становления и трансформации образа медведя у народов, на протяжении тысячелетий сменявших друг друга на евразийском пространстве. Центральный раздел посвящен западно-сибирской тематике. В нем в контексте проблемы культурогенеза угорских и самодийских народов рассматривается историческая ретроспектива становления культа медведя и медвежьего праздника. Многообразие верований и ритуалов, связанных

с медведем, получило освещение в разделах, подготовленных на материалах этнографии эвенков, бурят, угорских и тюркских народов Сибири. Статьи вводят в научный оборот уникальные реалии культуры, языка и фольклора. Отдельный блок составлен из работ, связанных с изучением образа медведя в русской сибирской традиции. Сопоставление славянских и аборигенных культур Евразии подтверждает универсальность архаичных представлений о медведе. Согласно авторским реконструкциям, культ медведя, варьируясь в деталях, включает в себя универсальные воззрения на разнообразные формы “родства” человека и зверя. В культурах народов Сибири хозяин тайги воспринимается как представитель всего природного сообщества и посредник между мирами. При этом мифический образ медведя неотделим от обыденных представлений о земном звере и реальной практики взаимоотношений с ним.

Впервые в сибиреведении на основе комплексного подхода в генезисе воссоздается многомерный культурный комплекс, связанный с медведем. Это определяет новизну и оригинальность предлагаемого издания.

Обозрение результатов полевых и лабораторных исследований археологов и этнографов Сибири и Дальнего Востока в 1994 – 1996 годах / Отв. редакторы А.П. Деревянко, В.Е. Ларичев. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2000. – 224 с., 86 ил.

Стоимость с пересылкой по предоплате: I – 110 руб., II – 150 руб., III – 240 руб., IV – 200 руб., V – 280 руб.; наложенным платежом (только для РФ) – 110 руб. (без учета почтовых расходов).

ISBN 5-7803-0062-3

Сборники представляют материалы проводившихся в 1993 – 1996 гг. полевых и лабораторных исследований культур древних и современных народов Северной Азии и Дальнего Востока. Это единственное полное собрание таких данных, в которое включены результаты работы археологов, этнографов и антропологов обширного региона Азии: от Урала до Тихого океана, от Крайнего Севера до Алтая и Монголии. Материалы в сборниках организованы по географическому признаку и включают следующие разделы: “Западная Сибирь” (Томский, Новосибирский, Омский, Тюменский, Курганский регионы, Кузнецкая котловина, Горный Алтай), “Средняя Сибирь” (Красноярский край, Хакасия и Тува), “Восточная Сибирь” (Прибайкалье, Забайкалье, Якутия), “Дальний Восток”, “Зарубежная археология, этнография”, “Информационные технологии”. Темы сборника касаются методик и результатов раскопок многослойных памятников, поселенческих комплексов и могильников разных эпох, комплексных исследований пещерных памятников, проблем изучения раннего бронзолитейного производства, древнейших петроглифов Алтая и Якутии, древнего искусства и палеоастрономии, мировоззренческих представлений сибирских этносов, экспериментально-археологических работ. Публикуются новые данные по средневековой археологии Дальнего Востока, этноархеологии. Авторами статей прослежены тенденции и конкретные детали развития культур аборигенов и русского населения. Представленные материалы значительно расширяют источниковую базу археологии и этнографии Азии в широком временном диапазоне. Особое внимание уделяется проблемам археологии зарубежной Азии. В научный оборот вводятся новые археологические материалы по палеолиту Казахстана, Киргизии, оз. Убсу-нур (Монголия), раннему неолиту Северо-Восточного Китая. Рассматриваются недавно открытые древнетюркские изваяния на территории Монгольского Алтая. Издание включает схемы, планы археологических памятников, таблицы и изображения археологических находок.



Дорогие друзья! Предлагаем Вашему вниманию научные издания – монографии и сборники статей, подготовленные сотрудниками Института археологии и этнографии СО РАН и выпущенные в свет его издательством. Обращаем Ваше внимание на пять ценовых категорий предлагаемых книг, отражающих стоимость пересылки:

- I – для Российской Федерации наземной почтой;
- II – для Белоруссии, Узбекистана, Украины наземной почтой;
- III – для Армении, Таджикистана только авиапочтой;
- IV – для Грузии, Казахстана, Туркмении, Эстонии, Молдовы, Кыргызстана наземной почтой;
- V – для Азербайджана только авиапочтой.

Предлагаемые книги могут быть оплачены Вами через систему Сбербанка РФ по прилагаемой квитанции. Просим учесть, что Сбербанк РФ взимает за проведение платежа 3% от суммы перевода. Вам нужно без ошибок заполнить квитанцию: в графе “Платательщик” напишите фамилию и инициалы, в графе “Адрес” – свой почтовый индекс и полный адрес, в графе “Назначение платежа” – трехзначные коды книг, в графе “Сумма” – общую стоимость заказа. В течение месяца Вы получите заказанную книгу.

Если же по каким-либо причинам Вы не желаете авансировать доставку книг, то заказ можно оформить наложенным платежом, заполнив приведенную форму.

Внимание! К сожалению, граждане и организации в странах СНГ могут оформить заказ на литературу **только** по предоплате. Разница в стоимости изданий для заказчиков на территории РФ и стран СНГ обусловлена разницей в стоимости пересылки.

АГУ – Алтайский государственный университет
 АН СССР – Академия наук СССР
 АСГЭ – Археологический сборник Государственного Эрмитажа
 БГПУ – Барнаульский государственный педагогический университет
 ВАУ – Вестник археологии Урала
 ВИНТИ – Всероссийский институт научной и технической информации
 ВСОРГО – Восточно-Сибирский отдел Географического общества
 ГАГУ – Горно-Алтайский государственный университет
 ГАНИИИЯЛ – Горно-Алтайский научно-исследовательский институт истории, языка и литературы
 ГО СССР – Географическое общество СССР
 ДВНЦ – Дальневосточный научный центр АН СССР
 ДВО – Дальневосточное отделение АН СССР
 ИА – Институт археологии РАН
 ИАЭт – Институт археологии и этнографии СО РАН
 ИГиГ – Институт геологии и геофизики СО РАН
 ИГУ – Иркутский государственный университет
 ИжГУ – Ижевский государственный университет
 ИИФиФ – Институт истории, филологии и философии АН СССР
 ИИМК – Институт истории материальной культуры РАН
 ИИФиФ – Институт истории, филологии и философии АН СССР
 КГПУ – Красноярский государственный педагогический университет
 КСИА – Краткие сообщения Института археологии РАН
 КСИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры РАН
 ЛГУ – Ленинградский государственный университет
 МГК АН СССР – Межведомственный геофизический комитет при Президиуме Академии наук СССР
 МГУ – Московский государственный университет
 МИА – Материалы и исследования по археологии СССР
 НГПУ – Новосибирский государственный педагогический университет
 ОГПИ – Омский государственный педагогический институт
 ОНТИ ПНЦ – Отдел научно-технической информации Пущинского научного центра РАН
 РГО – Русское географическое общество
 СА – Советская археология
 САИ – Свод археологических источников
 СВКНИИДВНЦ – Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт
 Дальневосточного научного центра
 СМАЭ – Сборник Музея археологии и этнографии
 СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет
 СЭ – Советская этнография
 ТГУ – Томский государственный университет
 ТИЭ – Труды Института этнографии АН СССР
 ТКАЭЭ – Тувинская комплексная археолого-этнографическая экспедиции
 IAHS – International Association of the Hydrological Society