

УДК 903.02(571.53)
DOI: 10.17223/19988613/63/23

О.И. Горюнова, А.Г. Новиков, Н.Б. Соколова

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЕРАМИКИ С РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ ПОБЕРЕЖЬЯ ОЗЕРА БАЙКАЛ

Исследование проведено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 16-18-10169).

Проведен сравнительный анализ керамики раннего неолита (сетчатой и шнуровой хайтинского типа) с побережья озера Байкал. Работа выполнена на материалах четырех стратифицированных объектов: Итырхей, Тышкинэ II, Характа I, Бугульдейка I. Судя по радиоуглеродным датам, полученным по всем комплексам стоянок раннего неолита, обе традиции существовали в одном хронологическом диапазоне 8160–7000 кал. л.н. (относительно синхронно). Выявлены сходство и различия в гончарном производстве этих двух керамических традиций.

Ключевые слова: озеро Байкал; ранний неолит; керамика; технология; морфология.

Введение. Одним из направлений в изучении неолитических комплексов является всестороннее исследование керамики, которая выступает важнейшим источником информации о древнем населении. Изучение технологии изготовления сосудов и их орнаментации позволяет рассматривать вопросы, связанные с контактами древнего населения, миграциями и т.д.

В раннем неолите побережья Байкала отмечено существование двух традиций изготовления керамических сосудов [1. С. 43–44; 2; 3. С. 82–183; 4]. С одной стороны, фиксируются комплексы, содержащие только керамику с оттисками сетки-плетенки: Улан-Хада, Итырхей, Бугульдейка II, Характа I. С другой стороны, стоянки, в материалах которых, наряду с сетчатой керамикой, фиксируется шнуровая керамика хайтинского типа: Саган-Заба II, Тышкинэ II, Бугульдейка I. Комплексы только с керамикой хайтинского типа на побережье Байкала в настоящее время не зафиксированы. Сочетание двух керамических традиций в раннем неолите отмечено на территории всего юга Средней Сибири [5. С. 22; 6. С. 218–219].

Цель предлагаемой работы – на основе сравнительного анализа попытаться выявить специфические традиции производственного процесса (отбор исходного сырья, подготовка формовочной массы, конструирование, морфология и орнаментация) в изготовлении керамических комплексов раннего неолита, содержащих сосуды с оттисками сетки-плетенки и хайтинского типа.

Материалом для анализа послужили фрагменты керамики с четырех стратифицированных (преимущественно многослойных) поселений западного побережья оз. Байкал (рис. 1): Итырхей (VI–V слои), Тышкинэ II (IX–VIII слои), Характа I (II слой) и Бугульдейка I (VIII–VII слои). Эти объекты были исследованы в разные годы отрядами археологических экспедиций Иркутского государственного университета [1. С. 43–44; 2; 3. С. 182–183; 7–9]. Большинство из них имеют радиоуглеродные даты.

Изучение керамики осуществлялось на основе работ российских ученых: А.А. Бобринского [10], Ю.Б. Цетлина [11] и др. Для технико-технологического анализа использовано 1 053 фрагмента от 42 сосудов. Наблюдения выполнялись с помощью стереомикроскопа Альтами SM0745-T. Изучались свежие сломы и поверхности образцов. Для определения степени ожелезнения глины образцы обжигались в муфельной печи при температуре 850°C. Это позволило более точно определить степень ожелезнения и выявить минеральные примеси. Степень ожелезнения глины определена визуально. При определении запесоченности глины нами выделено три группы: слабой, средней и сильной степени запесоченности. Разделение производится путем простого подсчета песчаных фракций размером от 0,1 до 1 мм. Слабо запесоченные глины – с количеством песчаных фракций не более 10 на 1 см², средне запесоченные – от 10 до 40 (50) на 1 см², сильно запесоченные – от 50 и выше на 1 см², а также глины с большим количеством мелкого песка (менее 0,1 мм). Песчаные фракции – кварцевые, прозрачные, белого, серого и черного цветов.

Характеристика и анализ материалов. Анализ керамических материалов из поселений побережья Байкала приводится в географической последовательности расположения объектов (с севера на юг).

На многослойной стоянке Итырхей (Журкутский залив пролива Ольхонские ворота оз. Байкал) комплексы раннего неолита представлены материалами VI и V культурных слоев [7].

Керамика VI слоя (121 фрагмент от 3 сосудов), в основном, представлена фрагментами от остродонного сосуда, верхняя часть которого не зафиксирована (рис. 2, I). Обломки от двух других сосудов состоят из стенок тулова. Вся керамика с оттисками сетки-плетенки. Ячейки сетки на разных сосудах от 3 до 4 мм. На внутренней поверхности остродонного сосуда отмечены негативы сетчатой основы. Нагар зафиксирован как с внутренней, так и с внешней стороны керамики.

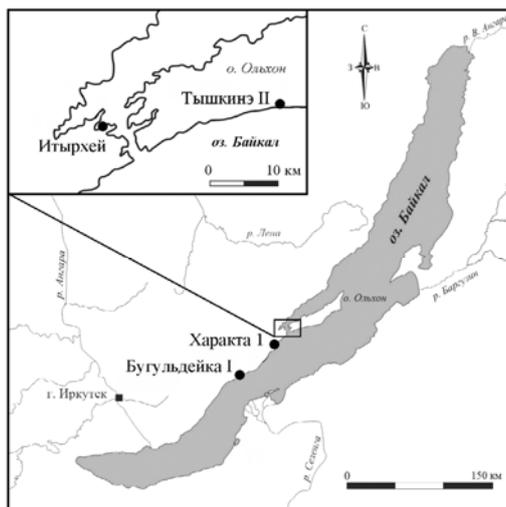


Рис. 1. Карта-схема расположения археологических объектов

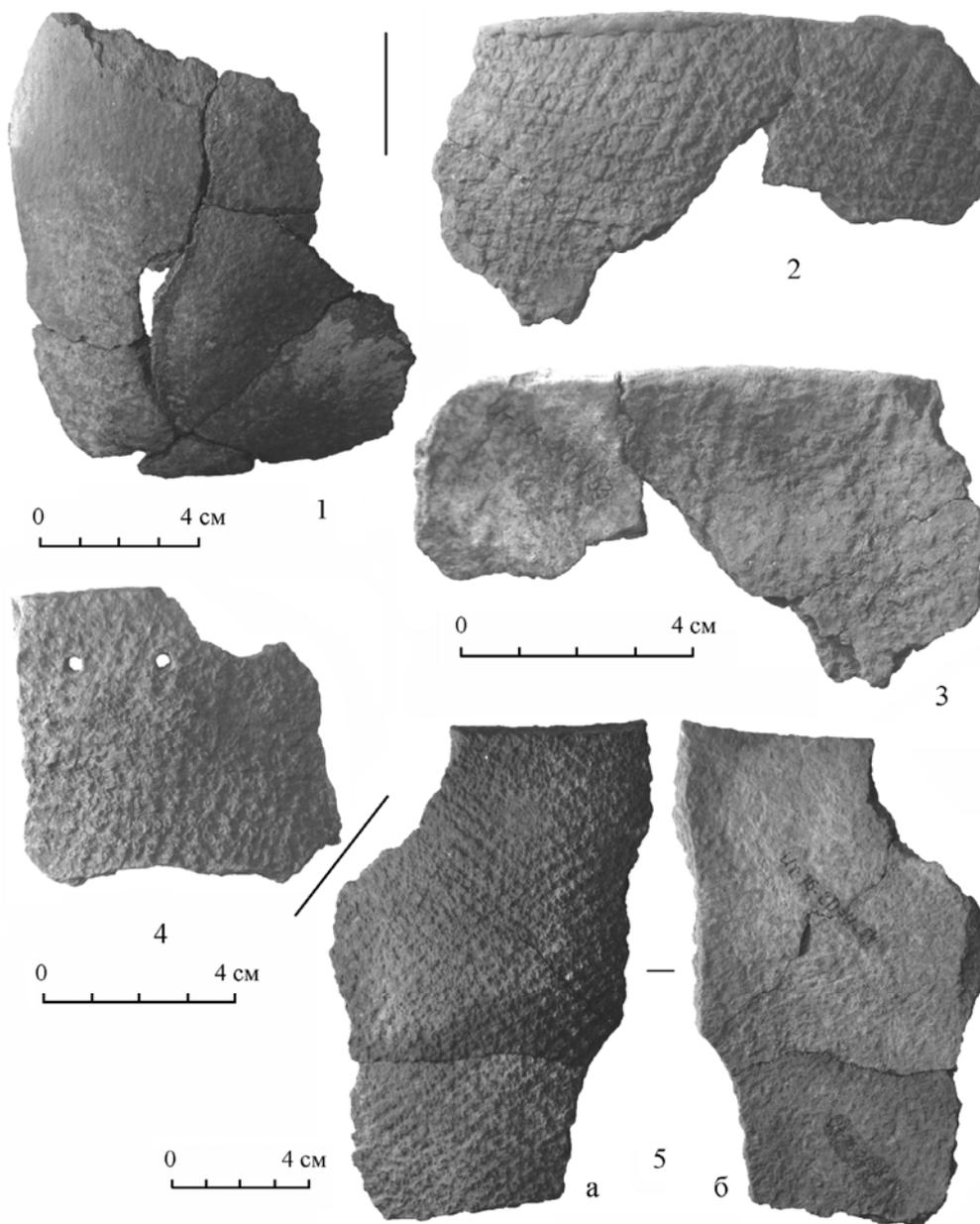


Рис. 2. Стоянка Итырхей: 1 – керамика из VI культурного слоя; 2–5 – керамика из V культурного слоя

Исходным сырьем служила глина среднежелезистая, средней и сильной запесоченности. Формовочная масса – глина + органика (?), наличие которой фиксируется в небольшом количестве в виде щелевидных пустот и черного, смолянистого блеска. Черепки плотные, тонкие (3–5 мм), в изломе – двухцветные. Характер спаев ряда фрагментов указывает на лоскутный налп.

В комплексе V слоя (188 фрагмента от 10 сосудов) использовалась глина средней ожелезненности, средней и сильной запесоченности. Формовочную массу составляет глина. В одном случае использовалась органическая добавка. Внешняя поверхность всех сосудов и срез венчиков покрыты оттисками сетки-плетенки с четкими, ровными, рельефными негативами (рис. 2, 2, 4–5а). Расположение ячеек – наклонное (под углом 45° по отношению к срезу венчика). Размеры ячеек 4–5 мм. У одного сосуда оттиски мелкоячеистые (2,5–3 мм). На внутренней поверхности сосудов отмечены негативы сетчатой основы, на которой, вероятно, проводилась формовка изделий (рис. 2, 3, 5б). Черепки плотные; стенки тонкие (3–5 мм), толщина венчиков 6–10 мм. Судить о конструировании сосудов по имеющимся фрагментам затруднительно. На 3 сосудах фиксируются признаки лоскутного налпа (расслоение по спаям). В изломе черепки однотонные (от светло-коричневого до рыжего) либо двухцветные.

Все сосуды закрытые; из них 5 – сложной формы с высокими (3–5 см) отогнутыми венчиками. Диаметры венчиков от 20 до 24 см. Судя по фрагментам от одного сосуда, керамика с закругленным дном.

Орнаментировано только 3 сосуда из 10. Украшение в виде пояса отверстий (на 2 сосудах) или ямочек (1 сосуд) нанесено на расстоянии 1 см от среза венчика.

На стоянке Тышкинэ II (восточное побережье острова Ольхон) комплексы раннего неолита привязаны к IX и VIII культурным слоям [8].

Керамика IX слоя представлена 38 фрагментами от 3 шнуровых сосудов хайтинского типа (рис. 3, 1–3) и одним фрагментом дна с оттисками сетки-плетенки. Для изготовления шнуровой посуды применялась глина средней степени ожелезнения, сильно- или средне-запесоченная. Использовано три рецепта формовочных масс: глина, глина + органика, глина + дресва + органика (?). В последнем случае отмечена крупная кварцевая дресва (от 5 до 10 мм) (рис. 3, 4). Органика, вероятно, растительного происхождения, отмечается в виде небольших желобков (2–3 мм); ее концентрация небольшая.

Внешняя поверхность сосудов покрыта оттисками тонкого шнура (не более 1 мм). Расположение оттисков наклонное, параллельно друг другу. На внутренней поверхности двух сосудов отмечены параллельные оттиски от какой-то основы и пальцевые вдавления, полученные при формовке сосудов. На всей посуде зафиксирован нагар. Толщина стенок 4–6 мм. На фрагментах от двух сосудов отмечены признаки лоскутного налпа. В изломе черепки одноцветные (от темно-серого до черного).

Форма всей шнуровой посуды закрытая, сложная. Срез венчика прямой либо скошен наружу. Диаметры венчиков от 22 до 26 см. Судя по отдельным фрагментам, сосуды круглодонные.

Орнамент нанесен по внешнему краю венчиков и по верхней половине тулова. Композиция узора состоит из горизонтальных линий (от 12 до 22), ниже которых расположены группами наклонные короткие линии. Орнамент нанесен узким штампом (ширина 1,5–2,5 мм) с овальным концом. Техника нанесения узора – отступление (2 сосуда) и накальвание (1 сосуд). Край венчика украшен насечками.

В комплексе зафиксирован один фрагмент от круглого дна с негативами сетки-плетенки, оттиски которой рельефные, с крупными узелками. На внутренней поверхности дна отмечены следы сетчатой основы. Сосуд изготовлен из среднежелезистой, сильнозапесоченной глины. Примесей выявить не удалось. Делать выводы о конструировании не представляется возможным из-за небольшого размера фрагмента. Черепок плотный, его толщина 5 мм; в изломе – коричневого цвета.

Керамика VIII слоя (90 фрагментов от 9 сосудов), в основном, с оттисками сетки-плетенки (70 фрагментов от 6 сосудов). Для нее исходным сырьем служила глина среднежелезистая (в одном случае – слабожелезистая), разной степени запесоченности (преобладает средне, в двух случаях – сильнозапесоченная). Формовочная масса в большинстве случаев (4 образца) – глина + органика; в 1 случае – глина + шамот и 1 случай – без примесей. Органика фиксируется в виде щелевидных пустот с черными блестящими поверхностями, иногда в виде черных пятен от не выгоревших полностью частиц, возможно растительного происхождения, а также в виде «пятен» коричневого цвета. Концентрация органики небольшая. Шамот (в концентрации 1:5, 1:6) из слабожелезистой запесоченной глины; не калиброванный.

Внешняя поверхность сосудов и срез венчика покрыты оттисками сетки-плетенки (рис. 3, 6–8а). Негативы четкие, рельефные. Расположение ячеек: наклонными рядами, либо бессистемное. Преобладают оттиски ячеек размерами 4–5 мм; в 2 случаях – ячеек мелкая (1,5–3 мм). На внутренней поверхности всех сосудов зафиксирован нагар, на дне одного сосуда – негативы сетчатой основы (рис. 3, 8б). В одном случае зафиксирован лоскутный налп. В изломе черепки различной окраски (темно-коричневые, темно-серые; двухцветные – светло-коричневые у внешней поверхности и темно-серые, черные у внутренней; трехцветный – в центре серый, по краям коричневый). Толщина стенок 4–6 мм.

Формы сосудов закрытые: простые и сложные, с круглым дном. Диаметр венчика графически восстановленного сосуда – 22 см.

Преобладает орнамент в виде пояса мелких отверстий (диаметр 2,5–4 мм). На одном сосуде они соединены наклонно пересекающимися прочерченными линиями. Фрагменты от двух сосудов – без орнамента.

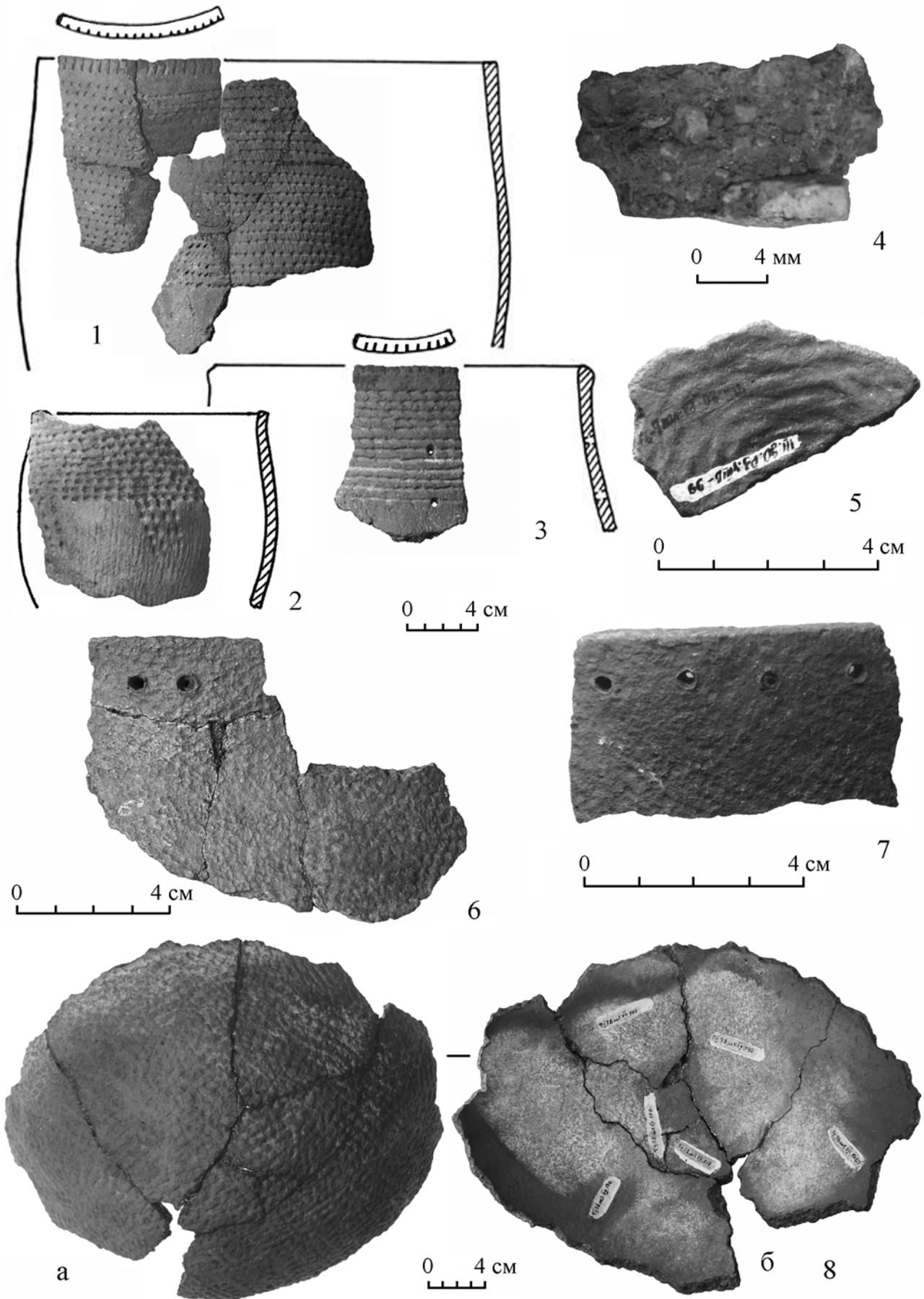


Рис. 3. Стоянка Тышкин II: 1–4 – керамика и шлиф из IX культурного слоя, 5–8 – керамика из VIII культурного слоя

Вторую группу керамики составляют 15 фрагментов от 2 сосудов со шнуровыми оттисками на внешней поверхности. Исходным сырьем служила глина среднежелезненная, средней степени запесоченности. Формовочная масса – глина + органика (?). Органика фиксируется в виде черного блеска и отпечатков от выгоревшей растительности. Излом черепков либо двухцветный, либо однотонный (черный).

На одном из сосудов – негативы от тонкого шнура (менее 1 мм), расположенные вертикально; на другом – толстые, грубые отпечатки (1,5–2 мм), расположенные наклонно. Последний сосуд – закрытой, сложной формы. Толщина его стенок 3–6 мм. На внутренней поверхности этого сосуда отмечены негативы какой-то основы (рис. 3, 5). Сосуд украшен по срезу венчика насечками, по шейке – пояском крупных ямочек (диаметром 6 мм). На фрагментах обнаружен нагар.

В комплексе зафиксировано пять фрагментов керамики с гладкой поверхностью, без орнамента. Среди них – круглое дно от сосуда небольшого размера. Исходное сырье – глина среднежелезненная, среднезапесоченная. Искусственных примесей не выявлено. Излом – рыжего цвета. Толщина стенок – 2 мм.

Комплекс раннего неолита стоянки Характа 1 (устьевой участок р. Анга западного побережья оз. Байкал) представлен 295 фрагментами от 4 сосудов [9]. Использовалась глина среднежелезненная, разной степени запесоченности. Формовочная масса состоит: в двух случаях – глина + шамот (рис. 4, 1) и по одному – глина + органика (?) и без добавок. Шамот – из запесоченного сырья, комковатый, размером 1–1,5 мм. Его концентрация 1:6 и не более 1:7. Органические примеси, вероятно, растительного характера. Внешняя поверхность сосудов и срез венчика покрыты оттисками сетки-плетенки (рис. 4, 2, 4, 6). Негативы четкие, ровные, рельефные. Расположение ячеек – наклонное (под углом 45° по отношению к срезу венчика). Размеры ячеек 4 мм. На одном сосуде (рис. 4, 2) поверхности венчика и верхней части тулова заглажены (негативы сетки полностью нивелированы). У всех сосудов на внутренней поверхности отмечены нагар и оттиски сетчатой основы (рис. 4, 3, 5). В районе шейки и верхней части тулова (с внешней и с внутренней стороны) двух сосудов зафиксированы оттиски пальцев, оставленные древним мастером в процессе производства.

Судить о конструировании сосудов по имеющимся фрагментам затруднительно. Один сосуд изготовлен зональным лоскутным налепом. Его донная часть формировалась на шаблоне, в качестве которого, вероятно, выступал другой сетчатый сосуд, что подтверждается характерными оттисками на внутренней поверхности (рис. 4, 5). В зоне венчика на внутренней поверхности отмечены складки, характерные для мягкой формы основы.

Сосуды закрытой, сложной формы. У двух из них венчики высокие (4–4,5 см). Срез венчиков прямой. Форма дна, судя по околосонным частям сосудов,

округлая. Диаметры венчиков от 11 до 23 см. Черепки плотные, тонкие (3–5 мм); в изломе – одноцветные или двухцветные.

Орнамент нанесен только на одном сосуде. Он представлен пояском мелких отверстий (диаметр 1,1–2 мм), расположенных на расстоянии 1 см от среза венчика. Остальная посуда без орнамента.

На стоянке Бугульдейка I (западное побережье оз. Байкал) к раннему неолиту относятся комплексы VIII и VII культурных слоев [3. С. 182–183].

В комплексе керамики VIII слоя (66 фрагмента, вероятно, от 6 сосудов) преобладает посуда хайтинского типа с оттисками тонкого (не более 1 мм) шнура на внешней поверхности (от 5 сосудов). Как правило, негативы шнура располагались параллельно, в вертикальном направлении (рис. 5, 2, 6). На одном сосуде оттиски разнонаправленные. Внешняя поверхность венчика у одного сосуда – затертая. Использовалась глина среднежелезненная, средней и сильной запесоченности. Формовочная масса – глина + органика (рис. 5, 1). Органика в формовочной массе проявляется черными и коричневыми пленками, желобками от выгоревших частиц и темными смолянистыми пятнами. Во всех случаях отмечен лоскутный налеп. В спаях лоскутов зафиксированы оттиски шнура (рис. 5, 6а). Дно одного сосуда, вероятно, формировалось отдельно и, впоследствии, присоединилось к верхней части изделия. На внутренней поверхности практически всей посуды зафиксированы оттиски широких линий от какой-то основы (рис. 5, 3), на которой проводилась их формовка (у одного сосуда отмечены негативы шнура). Черепки толщиной 5–6 мм (у одного сосуда – 3–4 мм). Излом однотонный или двухцветный. Цветовая гамма может варьировать на одном сосуде.

Судя по профилировке венчиков, все сосуды закрытой, сложной формы. У одного из них венчик высокий (2,5 см). Орнамент нанесен по срезу венчиков и покрывает верхнюю часть сосудов. Узор выполнен, преимущественно, прочерченными линиями, шириной от 1,5 до 2 мм. Композиции состоят: из рядов наклонных линий, образующих горизонтальную «елочку» (рис. 5, 2); сочетания наклонных и горизонтальных рядов, ниже которых отходят короткие линии. По срезу венчиков нанесены насечки. Фрагмент одного сосуда (с высоким венчиком) украшен горизонтальной линией, выполненной узкой отступающей лопаточкой.

В комплексе VIII слоя обнаружено 6 фрагментов стенок от сосуда с оттисками сетки-плетенки. Исходным сырьем являлась глина среднежелезненная, средней запесоченности. Формовочная масса – глина + органика (в виде коричневых налетов). Конструирование сосуда проводилось лоскутным налепом. Оттиски сетки – рельефные; узелки крупные. Размеры ячеек 4 мм. На внутренней поверхности околосонной части видны заглаженные оттиски сетчатой основы. Толщина стенок 4–5 мм. В изломе черепки серо-коричневого цвета.

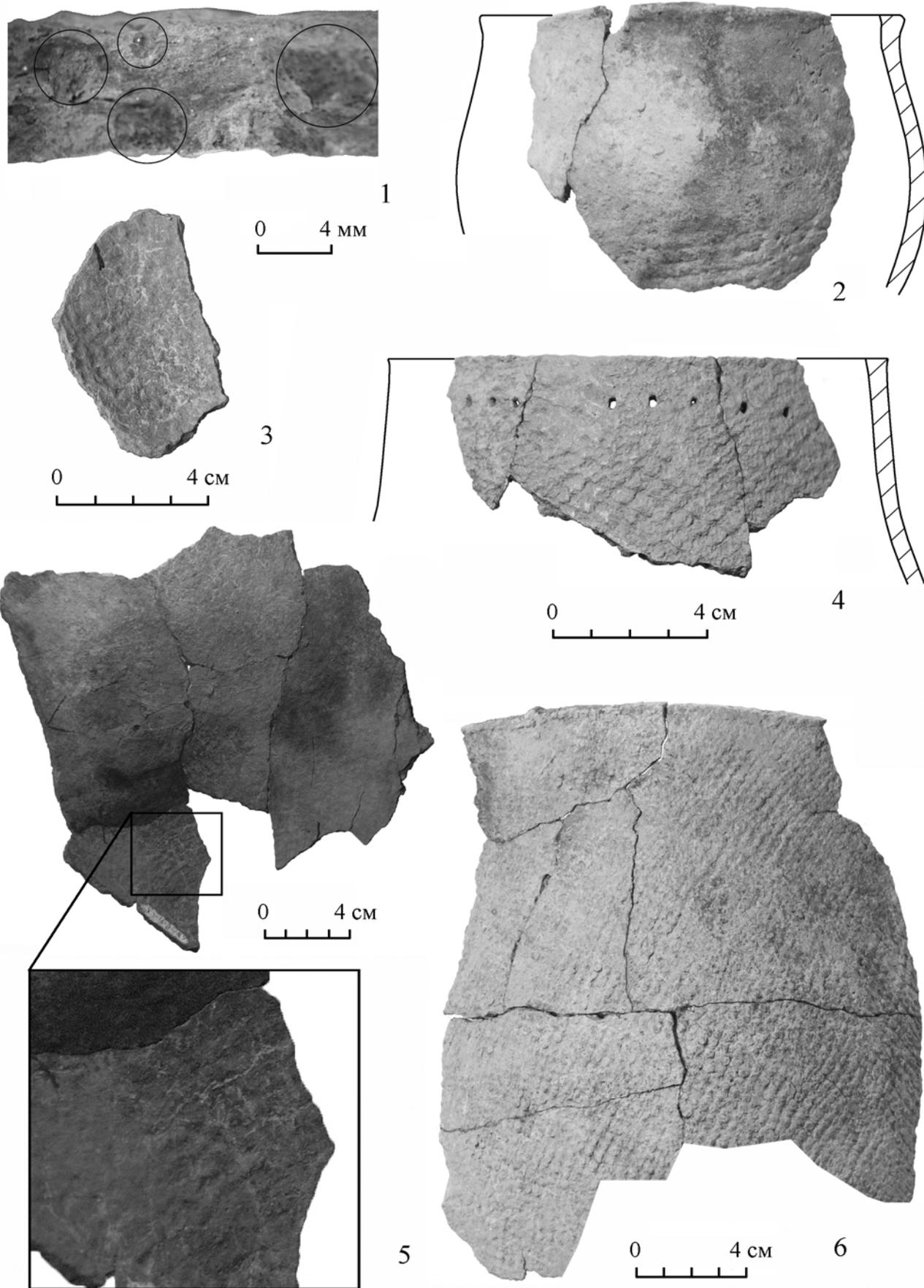


Рис. 4. Стоянка Характа I, керамика из II культурного слоя

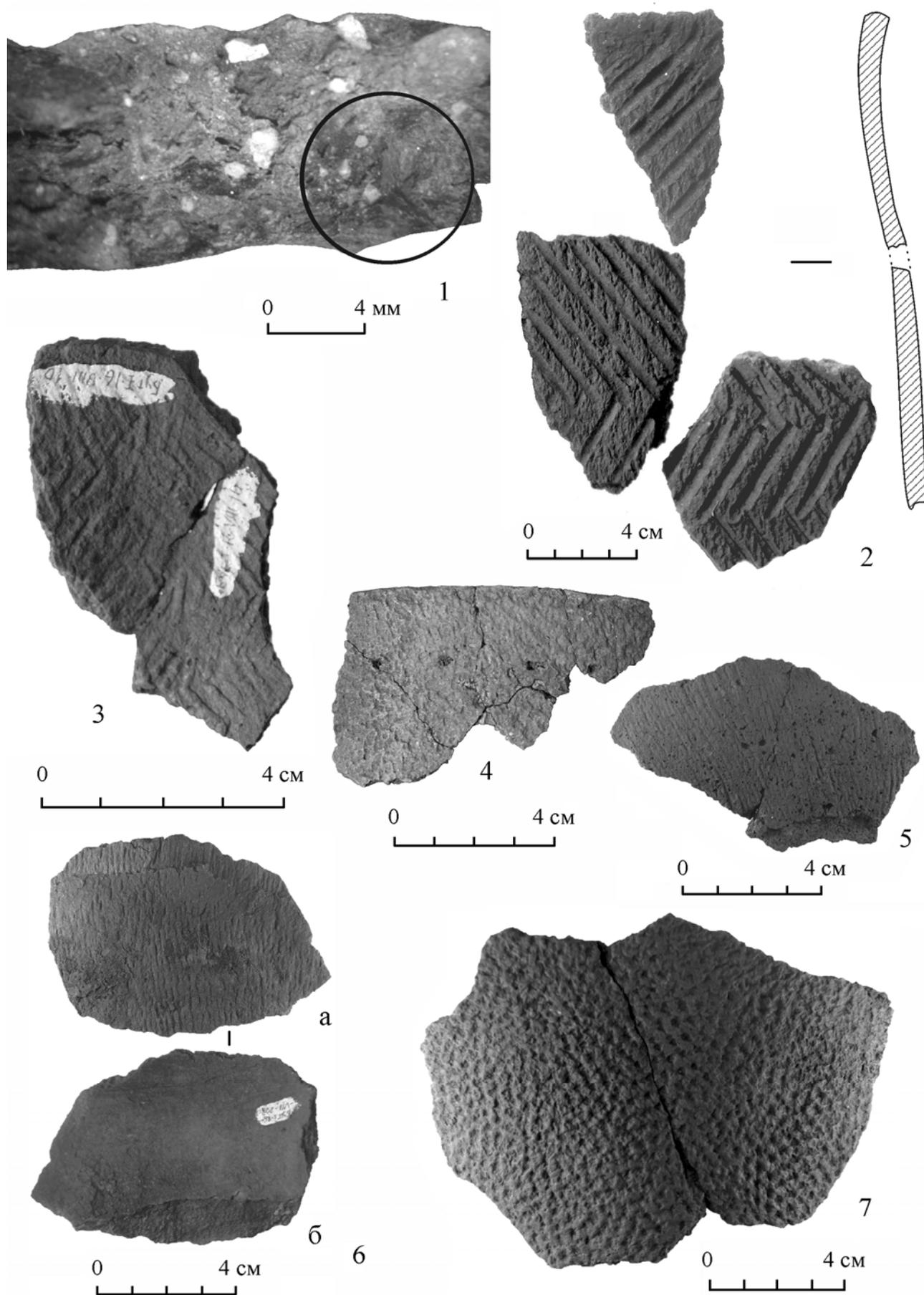


Рис. 5. Стоянка Бугульдейка I: 1–3, 6 – шлиф и керамика их VIII культурного слоя, 4–5, 7 – керамика из VII культурного слоя

Керамика VII слоя (251 фрагмент от 6 сосудов), в основном, представлена посудой с оттисками сетки-плетенки (215 фрагментов минимум от 5 сосудов). Использовалась среднежелезненная глина, средней и сильной запесоченности. Формовочная масса: в трех случаях – без примесей, в двух случаях – глина + органика. Внешняя поверхность сосудов и срез венчика покрыты четкими, рельефными (в одном случае – затертыми) оттисками сетки-плетенки (рис. 5, 4, 7). Размеры ячеек 4 мм. На внутренней поверхности двух сосудов отмечены следы сетчатой основы и нагар. Черепки толщиной 4–5 мм; в изломе одноцветные либо двухцветные.

Судить о конструировании сосудов по имеющимся фрагментам затруднительно. На двух из них отмечены признаки лоскутного налёпа. Форма всех сосудов закрытая: сложная (3 сосуда) и простая (2 сосуда). У одного из них венчик высокий (2,5–3 см). Диаметр венчика графически восстановленного сосуда 16 см. Орнамент нанесен только на одном сосуде. Он состоит из пояса мелких отверстий, расположенных на расстоянии 1,5 см от среза венчика.

Керамика с оттисками тонкого шнура представлена 36 фрагментами стенок, без орнамента (рис. 5, 5). Оттиски шнура – разнонаправленные. Исходное сырье – среднежелезненная, среднезапесоченная глина. На внутренней поверхности отмечен нагар. Вероятно, сосуд формировался зональным лоскутным налёпом.

Обсуждение материалов и основные выводы. Анализ раннеолитической керамики с поселений побережья оз. Байкал подтвердил наличие двух традиций изготовления керамики: сетчатая (фрагменты от 30 сосудов) и шнуровая хайтинского типа (от 11 сосудов).

В производстве керамики с оттисками сетки-плетенки выделен ряд характерных признаков. Исходным сырьем служила среднежелезненная глина, средней и сильной степени запесоченности. Размер кварцевого песка варьирует от 0,1 до 2 мм. Формовочная масса большинства сосудов не содержит искусственных примесей. В 10 случаях зафиксирована органика, но в небольшой концентрации, в трех случаях шамот. Делать выводы о конструировании по имеющимся фрагментам не всегда представляется возможным. В качестве строительных элементов у 9 сосудов зафиксированы лоскуты. На внутренней поверхности практически всей посуды присутствуют сетчатые отпечатки, что указывает на использование при их изготовлении форм-основ, в качестве которых могли выступать другие сетчатые сосуды. Наибольшей сохранностью обладает сосуд из II слоя Характы 1. Установлено, что изготовлен он при помощи зонального лоскутного налёпа. Формовка происходила, вероятно, на другом сетчатом сосуде. Донная часть формовалась отдельно на форм-основе, затем присоединялась к его верхней части. Внешняя поверхность и срез венчика всех сосудов покрыты оттисками сетки-плетенки. В большинстве случаев оттиски четкие, рельефные. Размер ячеек сетки 4 мм, сосуды с оттисками мелкоячеистой сетки (1,5–

3 мм) встречаются реже. Обжиг сосудов осуществлялся в окислительной среде с полным или частичным прокаливанием черепка. Все сосуды закрытые, преимущественно сложной формы, с округлым или приостренным дном. Выделяется группа с высокими венчиками (3–5 см). Диаметры венчиков от 11 до 24 см. Преобладает посуда без орнамента. На декорированных сосудах узор располагается вдоль венчика в виде пояса ямочек или отверстий. В единичных случаях в орнаментальной схеме присутствуют прочерченные линии (Тышкинэ II, VIII слой).

Для производства шнуровой керамики хайтинского типа, анализированной по материалам Тышкинэ II и Бугульдейка I, также выделены характерные признаки. Исходным сырьем служила среднежелезненная, средне- и сильнозапесоченная глина. В формовочной массе 7 сосудов (из 11) зафиксированы органические добавки; в одном случае отмечена дополнительно примесь дресвы (Тышкинэ II, IX слой); в трех случаях примеси не обнаружены. Конструирование производилось лоскутным налёпом. Отпечатки на внутренней поверхности сосудов позволяют предположить использование форм-основ. Внешняя поверхность сосудов, как правило, покрыта оттисками тонкого шнура (менее или 1 мм); встречаются более толстые негативы. Расположение оттисков, преимущественно, параллельно друг другу; наложение негативов отмечено достаточно редко. Обжиг осуществлялся в окислительной, реже в полувосстановительной среде. Форма всех сосудов – закрытая, сложная. У одного сосуда (Бугульдейка I, VIII слой) венчик высокий (2,5 см). Диаметры венчиков от 22 до 26 см. Судя по отдельным фрагментам, сосуды круглодонные. Орнамент нанесен по срезу венчиков и покрывает верхнюю часть тулова. Узор выполнен прочерченными линиями или оттисками узкой лопаточки в технике накальвания или отступания. На ряде сосудов наблюдается переход одного способа орнаментации в другой (накальвание в отступание). Композиции состоят: из елочного построения линий; горизонтальных линий; сочетания наклонных и горизонтальных рядов, ниже которых отходят короткие линии. По срезу венчиков нанесены насечки. Один сосуд (Тышкинэ II, VIII слой) украшен по срезу венчика насечками, по шейке – пояском крупных ямочек.

В производстве раннеолитической керамики отмечены сходство и различия. Установлено, что в изготовлении сетчатой и шнуровой керамики хайтинского типа разница в выборе глин не наблюдается. При конструировании сосудов применялись формы-основы, на которых проводилась их лепка. Практически на всех исследованных сосудах с внутренней стороны отмечены негативы этих шаблонов. При изготовлении посуды использовался зональный лоскутный налёп. На всех сосудах отмечена выбивка. Обжиг изделий проводился в открытом костре при высокой температуре (тонкие, плотные черепки, цветовая двухслойность в изломе и т.д.). Сосуды – закрытые, преимущественно сложных

форм. Выделяются сосуды с высокими венчиками. Вся исследованная раннеолитическая посуда – бытовая, о чем свидетельствует наличие нагара на ее внутренней и на внешней поверхностях.

Некоторые отличия в производстве сетчатой и хайтинской керамики заключаются в составе формовочной массы (преобладание сосудов без дополнительных добавок – у сетчатой и с органикой – у хайтинской); в использовании разных форм-основ (для сетчатой керамики – другой подобный сосуд; для хайтинской – каркас иного типа). Характерны разные традиции в обработке внешней поверхности посуды (выбивка с использованием плетеной сетки в качестве прокладки или обмотанной лопатки в одном случае, и лопаткой, обмотанной шнуром, – в другом), в наличии или отсутствии орнамента, в декорировании сосудов (композиции, технике нанесения и др.).

В целом на территории побережья оз. Байкал в раннем неолите отмечено существование разных традиций

изготовления керамических сосудов: сетчатая (с оттисками сетки-плетенки) и шнуровая хайтинского типа. На стоянках Итырхей и Характа I комплексы содержат только керамику с оттисками сетки-плетенки (однокомпонентные комплексы). Объекты Тышкинэ II и Бугульдейка I – многокомпонентные. Они сочетают (в разных пропорциях) сетчатую и шнуровую керамику хайтинского типа. В настоящее время на побережье Байкала исследовано 9 стратифицированных стоянок раннего неолита (включая рассмотренные в предлагаемой статье) с однокомпонентными и многокомпонентными комплексами [4]. Объекты только с керамикой хайтинского типа на побережье Байкала не зафиксированы. Судя по радиоуглеродным датам (см. таблицу), полученным по всем комплексам стоянок раннего неолита, обе традиции гончарного производства существовали относительно синхронно в хронологическом диапазоне 7214–6200 л.н. (8160–7000 кал. л.н.).

Керамические комплексы поселений раннего неолита побережья озера Байкал

Керамика	Объект, слой	Радиоуглеродные даты (л.н.)	Калиброванные даты (л.н.)
Сетчатая	Бугульдейка II, сл. IV-4	7214±36 (ОxA-24000)	8160–7960
		7144±39 (ОxA-24001)	8030–7870
	Итырхей, сл. VI	6715±36 (ОxA-34917)	7660–7570
	Итырхей, сл. V	–	–
	Характа I, сл. II	6385±20 (UCIAMS-183009)	7420–7270
		6335±15 (UCIAMS-183010)	7310–7180
	Бугульдейка II, сл. IV-3	6220±34 (ОxA-23998)	7250–7010
6200±32 (ОxA-23953)		7239–7000	
Улан-Хада, сл. X		–	–
Падь Долгая II, сл. IV–III	–	–	
Хайтинская + сетчатая	Саган-Заба II, сл. VI	7203±37 (ОxA-229357)	8160–7950
		7188±36 (ОxA-22390)	8150–7940
		7179±36 (ОxA-22356)	8150–7940
		7147±38 (ОxA-22374)	8020–7880
	Бугульдейка I, сл. VIII	6870±20 (UCIAMS-183007)	7750–7660
Тышкинэ II, сл. IX	–	–	
Сетчатая + хайтинская	Шракшур III, сл. II	6405±25 (UCIAMS-186312)	7420–7290
	Тышкинэ II, сл. VIII	–	–
	Бугульдейка I, сл. VII	–	–
	Саган-Заба II, сл. V нижний	–	–

Керамика с оттисками сетки-плетенки характерна для всех объектов раннего неолита побережья озера Байкал (и далее вплоть до позднего неолита), в связи с чем, она рассматривается как автохтонная. Шнуровая керамика хайтинского типа нами связывается с вероятным притоком иной группы населения со своими сложившимися гончарными традициями [4]. Принадлежность этих традиций к разным группам населения подтверждают находки сетчатых и хайтинских сосудов в раннеолитических захоронениях разных погребальных практик (сетчатая – в китойских, хайтинская – в уюгинском) [12. С. 65–68, 73–75; 13. С. 102–103]. Радиоуглеродные даты по китойским погребениям с керамикой из могильника Шаманка II: погребение № 62 –

7022±39 (ОxA-26451) л.н., № 32 – 6921±35 (ОxA-20563) л.н. и 6620±80 (ТО-11527) л.н. Даты по погребению № 1 могильника Мыс Уюга (с керамикой хайтинского типа) – 7387±38 (ОxA-33242) л.н. и 6910±30 (Beta-432253) л.н. Необходимо заметить, что носители керамики хайтинского типа особо не повлияли на общую линию развития местной (сетчатой) керамической традиции, которая, практически не меняясь, существовала до позднего неолита включительно.

Сравнительный анализ керамических комплексов раннего неолита побережья Байкала с материалами многослойных поселений юга Средней Сибири показал их соответствие между собой по ряду техно-морфологических признаков [5; 6. С. 218–219; 14. С. 173–175].

ЛИТЕРАТУРА

- Горюнова О.И., Новиков А.Г. Неолитическая керамика из поселений Приольхонья (озеро Байкал): вопросы периодизации и датировки // Древние культуры Северного Китая, Монголии и Байкальской Сибири. Хух-Хото, 2015. Т. 1. С. 42–48.
- Горюнова О.И., Новиков А.Г., Вебер А.В. Керамика раннего неолита Прибайкалья (по материалам многослойного поселения Саган-Заба II) // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Санкт-Петербург; Москва; Великий Новгород: ИИМК РАН, 2011. Т. 1. С. 125–127.

3. Тимошенко А.А., Бочарова Е.Н. Предварительные результаты изучения многослойного археологического объекта Бугульдейка I на юго-западном побережье оз. Байкал в 2016 году // *Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры*. Иркутск : Изд-во ИГУ, 2016. Вып. 5. С. 180–187.
4. Горюнова О.И., Новиков А.Г. Керамика раннего неолита из поселений побережья озера Байкал // *Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле*. Белокуриха ; Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2017. Т. I. С. 137–140.
5. Савельев Н.А. Неолит юга средней Сибири: (история основных идей и современное состояние проблемы) : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1989. 25 с.
6. Бердников И.М. Ключевые аспекты историко-культурных процессов на юге Средней Сибири в эпоху неолита (по материалам керамических комплексов) // *Известия Иркутского государственного университета. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология*. 2013. № 1 (2). С. 203–229.
7. Горюнова О.И. Многослойные памятники Малого моря и о. Ольхон : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1984. 17 с.
8. Новиков А.Г., Горюнова О.И. Новый взгляд на неолитические комплексы многослойного поселения Тышкинэ II (оз. Байкал) // *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий*. Новосибирск : Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. Т. XVII. С. 87–92.
9. Горюнова О.И., Туркин Г.В., Новиков А.Г., Клементьев А.М. Новый стратифицированный объект раннего неолита на западном побережье озера Байкал: поселение Характа 1 // *Известия Иркутского государственного университета. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология*. 2016. Т. 17. С. 55–73.
10. Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // *Актуальные проблемы изучения древнего гончарства*. Самара : Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 1999. С. 5–109.
11. Цетлин Ю.Б. Древняя керамика: Теория и методы историко-культурного подхода. М. : ИА РАН, 2012. 384 с.
12. Базалийский В.И. Погребальные комплексы эпохи позднего мезолита – неолита Байкальской Сибири: традиции погребений, абсолютный возраст // *Известия лаборатории древних технологий*. 2012. Вып. 9. С. 43–101.
13. Кичигин Д.Е., Емельянова Ю.А., Коростелев А.М. Парное погребение раннего бронзового века могильника Мыс Уюга (предварительное сообщение) // *Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая*. Чанчунь, 2017. С. 102–107.
14. Бердников И.М., Соколова Н.Б., Уланов И.В., Роговской Е.О. Некоторые аспекты технологических традиций в гончарстве западной части Байкальской Сибири // *Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры*. Иркутск : Изд-во ИГУ, 2016. Вып. 5. С. 172–179.

Olga I. Goryunova. Irkutsk State University (Irkutsk, Russian Federation); Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: as122@yandex.ru

Alexey G. Novikov. Irkutsk State University (Irkutsk, Russian Federation); Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: as122@yandex.ru

Natalia B. Sokolova. Irkutsk State University (Irkutsk, Russian Federation); Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: snb-87@mail.ru

COMPARATIVE ANALYSIS OF POTTERY FROM EARLY NEOLITHIC SETTLEMENTS ON THE COAST OF LAKE BAIKAL

Keywords: Lake Baikal; Early Neolithic; pottery; technology; morphology.

A comprehensive study of pottery vessels offers a promising opportunity in the study of the Neolithic, as pottery is the most important source of information about the region's ancient population. The study of technology involved in the production of vessels and their ornamentation enables investigation of inter-group contacts, migrations, etc. The purpose of the proposed article is to conduct a comparative analysis of pottery from Early Neolithic sites on the coast of Lake Baikal, to identify specific traditions of the production process (selection of raw materials, starting forms, design, morphology and ornamentation) for vessels with imprints of the net-weave and the Khaita types. The combination of these two pottery traditions has been observed throughout southern Central Siberia during the early Neolithic.

This work was performed on materials from four stratified (mostly multilayered) settlements on the western coast of Lake Baikal: Ityrkehei (VI-V layers), Tyshkine II (IX-VIII layers), Kharakta 1 (II layer) and Buguldeika I (VIII-VII layers). Most of these complexes are associated with radiocarbon dates. 1053 fragments from 42 vessels were used for technical and technological analysis. Fresh fractures and sample surfaces were observed, using a stereomicroscope. Samples were fired in a muffle furnace in order to accurately determine the degree of iron oxide formation in the clay and to identify mineral impurities.

Analyses conducted here revealed unique features inherent in the production of Khaita type netted pottery and vessels with net-weave impressions. No difference was observed in the choice of clays used to produce net-impressed and corded ceramics. When creating these vessels, templates were first used to produce their bases. Additions to these bases were undertaken subsequently. On the inside of almost all vessels studied, negatives of these template bases were observed. A patchwork method was used to produce dishes. Firing took place in an open fire at high temperatures. Vessels forms were closed, and most were complex shapes. Vessels with high corollas stand out. All Early Neolithic dishes served domestic purposes, as evidenced by the presence of carbonized deposits. Differences were also observed in the composition of different base forms (for netted pottery - another similar vessel, for the Khaita - a different type of frame). Different traditions were also observed in the design of outer surfaces of dishes, the use of ornamentation, and the decoration of vessels (composition, application technique, etc.).

As a result of the analysis of radiocarbon dates obtained from the complexes under study, it was established that both traditions existed relatively synchronously in one chronological range of 8160-7000 cal. BP. The cultural relationship of these traditions has yet to be determined.

REFERENCES

1. Goryunova, O.I. & Novikov, A.G. (2015) Neoliticheskaya keramika iz poseleniy Priol'khon'ya (ozero Baykal): voprosy periodizatsii i datirovki [Neolithic ceramics from the settlements of Priolkhonya (Lake Baikal): issues of periodization and dating]. In: *Drevnie kul'tury Severnogo Kitaya, Mongolii i Baykal'skoy Sibiri* [Ancient cultures of Northern China, Mongolia and Baikal Siberia]. Vol. 1. Khukh-Khoto: [s.n.]. pp. 42–48.
2. Goryunova, O.I., Novikov, A.G. & Veber, A.V. (2011) Keramika rannego neolita Pribaykal'ya (po materialam mnogosloynogo poseleniya Sagan-Zaba II) [Pottery of the Early Neolithic of Pribaikalye (based on the materials of the multilayer settlement of Sagan-Zaba II)]. *Tr. III (XIX) Vseros. arkheol. s"ezda*. 1. pp. 125–127.
3. Timoshchenko, A.A. & Bocharova, E.N. (2016) Predvaritel'nye rezultaty izucheniya mnogosloynogo arkheologicheskogo ob'ekta Bugul'deyka I na yugo-zapadnom poberezh'e oz. Baykal v 2016 godu [Preliminary results of the study of the multilayer archaeological site Buguldeyka I on the southwestern coast of Lake Baikal in 2016]. In: *Evrasiya v kaynozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kul'tury* [Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleoeology, Cultures]. Issue 5. Irkutsk: Irkutsk State University. pp. 180–187.

4. Goryunova, O.I. & Novikov, A.G. (2017) Keramika rannego neolita iz poseleniy poberezh'ya ozera Baykal [Early Neolithic Pottery from the Settlements of the Lake Baikal Coast]. *Tr. V (XXI) Vseros. arkeol. s"ezda v Barnaule*. I. pp. 137–140.
5. Saveliev, N.A. (1989) *Neolit yuga sredney Sibiri: (istoriya osnovnykh idey i sovremennoe sostoyanie problemy)* [Neolithic south of middle Siberia: (the history of the main ideas and the current state of the problem)]. Abstract of History Cand. Diss. Novosibirsk.
6. Berdnikov, I.M. (2013) Key Aspects of Historical and Cultural Procedures in Southern Part of Middle Siberia during the Neolithic (Based on Pottery Complexes). *Izvestiya Irkutskogo gos. un-ta. Ser.: Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya – Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 1(2). pp. 203–229. (In Russian).
7. Goryunova, O.I. (1984) *Mnogosloynnye pamyatniki Malogo morya i o. Ol'khon* [Multilayer monuments of the Small Sea and Olkhon]. Abstract of History Cand. Diss. Novosibirsk.
8. Novikov, A.G. & Goryunova, O.I. (2011) Novyy vzglyad na neoliticheskie komplekсы mnogosloynnogo poseleniya Tyshkine II (oz. Baykal) [A new look at the Neolithic complexes of the multilayer settlement of Tyshkine II (Lake Baikal)]. In: Derevyanko, A.P. & Molodin, V.I. (eds) *Problemy arkeologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy* [Problems of Archeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories]. Vol. 17. Novosibirsk: SB RAS. pp. 87–92.
9. Goryunova, O.I., Turkin, G.V., Novikov, A.G. & Klementiev, A.M. (2016) A New Stratified Site of the Early Neolithic on the West Coast of Lake Baikal: the Kharakta 1 Settlement. *Izvestiya Irkutskogo gos. un-ta. Ser.: Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya – Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 17. pp. 55–73. (In Russian).
10. Bobrinsky, A.A. (1999) Goncharnaya tekhnologiya kak ob'ekt istoriko-kul'turnogo izucheniya [Pottery technology as an object of historical and cultural study]. In: Bobrinsky, A.A. (ed.) *Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva* [Current Problems of the Ancient Pottery Studies]. Samara: Samara State Pedagogical University. pp. 5-109.
11. Tsetlin, Yu.B. (2012) *Drevnyaya keramika: Teoriya i metody istoriko-kul'turnogo podkhoda* [Ancient ceramics: Theory and methods of historical-cultural approach]. Moscow: RAS.
12. Bazaliysky, V.I. (2012) Burial complexes of Late Mesolithic – Neolithic of Baikalian Siberia: burial traditions, absolute age. *Izv. laboratorii drevnikh tekhnologiy – Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. 9. pp. 43–101. (In Russian).
13. Kichigin, D.E., Emelyanova, Yu.A. & Korostelev, A.M. (2017) Parnoe pogrebenie rannego bronzovogo veka mogil'nika Mys Uyuga (predvaritel'noe soobshchenie) [A pair burial of the early Bronze Age burial ground Cape Uyug (preliminary report)]. In: *Drevnie kul'tury Mongolii, Baykal'skoy Sibiri i Severnogo Kitaya* [Ancient Cultures of Mongolia, Baikal Siberia and Northern China]. Chanchun: [s.n.]. pp. 102–107.
14. Berdnikov, I.M., Sokolova, N.B., Ulanov, I.V. & Rogovskoy, E.O. (2016) Nekotorye aspekty tekhnologicheskikh traditsiy v goncharstve zapadnoy chasti Baykal'skoy Sibiri [Some aspects of technological traditions in the pottery of the western part of Baikal Siberia]. In: *Evraziya v kaynozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kul'tury* [Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleocology, Cultures]. Issue 5. Irkutsk: Irkutsk State University. pp. 172-179.