

**КЕРАМИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ
БАКАЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ
В КУЛЬТУРНОМ СЛОЕ ГОРОДИЩА
УСТЬ-ТЕРСЮКСКОЕ
(по материалам раскопок 2023 г.)¹**

Данные о древнем гончарстве являются одними из важнейших свидетельств историко-культурных процессов. Наблюдения за спецификой форм, орнаментации и технологии изготовления сосудов позволяют выйти на реконструкции социальных и историко-культурных процессов в рамках одной культурной традиции. Такие факторы, как уровень мобильности населения, доступность сырья, внешние связи, существенным образом влияли на развитие гончарного производства, а также ассортимент продукции. В данном контексте публикация новых материалов эпохи Великого переселения народов и начала раннего Средневековья лесостепного Зауралья, в частности с городища Усть-Терсюкское, позволит детализировать процессы расселения бакальской культуры на локальных участках Притоболья, расширить представление об отдельных этапах формирования материальной культуры наследников саргатской культуры. В настоящей работе публикуются подробные результаты статистического анализа бакальского типа посуды по новым материалам 2023 г., попытка на их основе, а также методами ГИС установления относительной хронологии отдельных объектов с раскопок разных лет.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: лесостепное Зауралье, бакальская культура, керамика, относительная хронология, ГИС.

Data on ancient pottery are among the most important evidence of historical and cultural processes. Observations

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-00215 «Оборонительная архитектура западносибирских городищ раннего Средневековья». <https://rscf.ru/project/24-28-00215>.

of the specifics of forms, ornamentation, and production technologies of vessels allow for reconstructions of social and historical-cultural processes within a single cultural tradition. Factors such as the level of population mobility, availability of raw materials, and external connections significantly influenced the development of pottery production as well as the range of products. In this context, the publication of new materials from the era of the Great Migration and the early Middle Ages in the forest-steppe region of Trans-Ural, particularly from the Ust-Tersyuk settlement, will provide a more detailed understanding of the settlement processes of the Bakal culture in local areas of the Priobye region, expanding our knowledge of the various stages of material culture formation among the heirs of the Sargat culture. This study presents detailed results of a statistical analysis of Bakal-type pottery based on new materials from 2023, along with an attempt to establish a relative chronology of individual objects using GIS methods. In conclusion, the authors propose a chronological interpretation of different stages in the development of Bakal culture within the broader context of settlement materials from the Tobol-Irtysh region.

KEY WORDS: forest-steppe Trans-Ural, Bakalskaya culture, ceramics, relative chronology, GIS.

ИСТОРИОГРАФИЯ

Изучение гончарства бакальской культуры производилось в рамках трех подходов: эмоционально-описательный, формально-классификационный и историко-культурный [Цетлин, 2012].

Впервые на основе эмоционально-описательного подхода краткую характеристику и специфику бакальской керамики дал К. В. Сальников по результатам рекогносцировочных работ в лесостепном Притоболье. Он подчеркивал, что это чаще всего «чаши и горшковидные сосуды с невысокой шейкой и несильно профилированными плечиками, на поверхности которых располагаются ямочный и резной декор» [цит. по: Сальников, 1956, с. 214], датируя культуру по аналогии со степными древности сарматским временем. Далее, Т. М. Потемкина по итогам стационарных исследований Большого Бакальского городища детализировала описания бакальского типа керамики и предложила свою классификацию [Потемкина, 1964]¹. Так, она

¹ В более поздней публикации материалов городища в соавторстве с Н. П. Матвеевой классификация не подвергалась пересмотру [Потемкина, Матвеева, 1997].

выделила три морфологические группы: 1) круглодонные сосуды с четко профилированной невысокой шейкой и слабо раздутым туловом, примесью песка и шамота в тесте, ямочной и резной орнаментацией; 2) слабопрофилированные сосуды с короткой, едва намеченной прямой или наклонной вовнутрь шейками; 3) чаши [Генинг, Потемкина 1961; Потемкина, 1964, с. 258]. Таким образом, автору удалось установить тенденцию в развитии бакальских сосудов от профилированных горшков с выразительной орнаментацией в виде гребенчато-резного орнамента к более простым формам — чашам с ямочно-резной техникой декора. Данная классификация в дальнейшем стала основной при характеристике бакальского комплекса как при публикации отдельных комплексов (Кучум гора, Старо-Лыбаевское-1, Малое Бакальское городища, Пахомовский могильник) [Голдина, 1969, с. 138–158; Овчинникова, 1970, с. 142–143; Овчинникова, 1988, с. 141–152; Генинг, Овчинникова, 1969], так и при подготовке обобщающих сводов по западносибирским материалам эпохи Средневековья [Могильников, 1987, с. 179–183].

С момента первых аналитических работ по бакальским древностям и стационарных исследований в 1960–80-е гг. разворачивается широкая дискуссия по вопросу датировки культуры и ее материалов. Так, на основе классификации керамики Т. М. Потемкиной и аналогий из сылвенских комплексов Приуралья В. Ф. Генингом и Б. Б. Овчинниковой был предложен период развития бакальских древностей — IX–XIV/XV вв. н. э. [Генинг, Овчинникова, 1969, с. 135]. Тем не менее авторам не удалось хронологизировать отдельные группы посуды в связи редкими находками датирующих вещей из опорных памятников, имевшихся на тот момент. Более конкретно в данном контексте высказался В. А. Могильников, предположивший, что увеличение в выборке чашевидных сосудов со скудным декором (тип 3, по Т. М. Потемкиной) может говорить о более позднем характере культурного слоя памятника, из которого она происходит, т. е. XII–XIV вв. [Могильников, 1987, с. 181].

Несомненно, датировку разных морфологических групп бакальской керамики и в целом культуры затруднял многослойный характер поселений, в которых она находилась совместно с иными керамическими типами. Данное обстоятельство, а также процессы компрессии культурного слоя и археологизации существенным образом ограничивали исследователей при построении относительной и абсолютной датировки. Отсутствовали в этот период исследований надежно датированные погребальные комплексы, что приводило к ошибочным выводам при сравнительно-типологических построениях.

В начале 1990-х гг. в отдельных и совместных работах В. Д. Викторовой и В. М. Морозова было предложено одно из решений данной проблемы. Наблюдения за стратиграфией поселенческих комплексов (Матаиха, Петрогром, Андреевское озеро XI) позволили авторам установить тенденцию в сочетании керамических типов на разных уровнях культурного слоя [Викторова, Моро-

зов, 1993, с. 178; Морозов, 2003, с. 166–167]. Так, была отмечена синхронность «туманских» IV–V вв. н. э. (по современной типологии — карымских) и бакальских древностей, авторы обнаружили гибридные карымско-бакальские и петрогромско-бакальские группы керамики.

Выводы В. Д. Викторовой и В. М. Морозова подтвердились на материалах Омского Прииртышья [Данченко, 2005, с. 151–152]. Е. М. Данченко выделил общие признаки у карымской и бакальской керамики: карнизники и желобчатые профили, сочетание фигурно-штамповых и резных элементов. Автор пришел к выводу о том, что синтез бакальской орнаментации с фигурно-штампованными элементами происходил, вероятнее всего, как в карымский период, так и позднее, в период развития потчевашских древностей (VI–VIII вв. н. э.) [Данченко, 2008, с. 50–55].

С начала 2000-х гг. в исследования бакальской керамики активно внедряются статистические методы.

Важно отметить работы Н. П. Матвеевой и ее учеников. Формализация данных по бакальской керамике позволила авторам подтвердить гипотезу о ее раннем относительно древностей развитого Средневековья (юдинской культуры) месте в культурном слое городищ лесостепного Притоболья. В частности, проведенный анализ залегания керамики по глубинам на площадках Красногорского и Коловского городищ, расчет соотношения в объектах юдинской и бакальской керамики с привлечением серий радиоуглеродных дат позволили датировать этапы активного обитания бакальских групп в VI–VII и VII–VIII вв. н. э. [Матвеева, Рафикова, Берлина, 2007, с. 76–98]. Проведенный нами анализ распределения разнотипной керамики в пакете программ Autocad Civil 3D по материалам Папского, Усть-Терсюкского и Коловского городищ подтвердил наблюдения Н. П. Матвеевой, Т. Н. Рафиковой и С. В. Берлиной о «доюдинском» периоде бакальских древностей на многослойных городищах; был установлен факт активного использования одних и тех же котлованов обитателями поселений в разные эпохи, из-за чего археологический материал постоянно смешивался с ранними и поздними остатками [Зеленков, 2019].

Суммируя данные прошлых лет, а также широкую базу радиоуглеродных дат с поселенческих памятников лесостепного Притоболья, С. Г. Боталов разработал концепцию историко-культурных горизонтов (ИКГ) [Новые материалы исследований... , 2008; Природные условия... , 2011; Боталов, 2016, с. 468], основанную на ранее предложенной гипотезе об устойчивых сочетаниях керамических типов в разновременных горизонтах поселений В. Д. Викторовой и В. М. Морозова. По результатам анализа напластований бакальского керамического комплекса и его сочетаний с другими типами керамики по материалам Усть-Утяк-1, Большого Бакальского городища исследователь выделил «позднесаргатский (прыговский)» — II–IV вв. н. э., «бакальский» — III/IV–VI–VII вв. н. э. и «петрогромско-юдинский» — VIII/IX–XV вв. н. э. ИКГ.

Тем временем Т. Н. Рафикова продолжила изучение стандартов в бакальском гончарстве. На основе многомерного статистического анализа она подтвердила наблюдения Т. М. Потемкиной о том, что в течение развития бакальской культуры увеличивается доля слабопрофилированных сосудов. В ее ранний период преобладают хорошо профилированные горшковидные сосуды, украшенные четырьмя и более элементами орнамента, при этом доля сосудов без орнамента существенно мала. Результаты анализа материала с памятников подтвердили гипотезу о влиянии карымских групп на гончарные традиции бакальского населения — наличие карнизиков на керамических сосудах в выборках из Усть-Утякского, Большого Бакальского, Красноярского городищ, Ласточкино Гнездо, Борковское [Зах, 2009; Рафикова, 2011, с. 108; Керамический комплекс... , 2016]. Т. Н. Рафикова также установила типичные для бакальской культуры орнаментальные схемы: 1) сочетание ямок, наносимых рядом по шейке, и наклонных резных линий по бортику; 2) с дополнительными элементами — резные «решетка» или «елочка»; 3) дополняется композиция горизонтальной прочерченной линией и ногтевыми вдавлениями.

Несколько позднее исследования А. В. Пименовой поселенческой бакальской керамики детализировали сведения о функциональном назначении разных морфологических групп сосудов бакальского типа. Так, по материалам Коловского городища и опубликованным данным химического анализа [Матвеева, Ларина, Рафикова, 2007; Ларина, Матвеева, Швецова, 2011] в выборке бакальской керамики удалось выделить кухонную, в которую вошли горшковидные и чашевидные емкости, столовую с мисковидными емкостями и тарную с баночными сосудами [Пименова, 2016, с. 95–96].

Изучение состава формовочных масс и исходного пластичного сырья образцов керамики с Коловского городища демонстрирует использование бакальскими гончарами следующих рецептов при изготовлении сосудов: Г+Ш+Н (3 сосуда); Г+Ш+В (9 сосудов); Г+Ш+ОР (1 сосуд); Г+Ш (1 сосуд); ИГ+Ш+В (1 сосуд); ИГ+Ш+ОР (6 сосудов) [Зеленков, 2016]. Аналогичные результаты были получены Н. П. Матвеевой и Л. С. Кобелевой по материалам могильников Устюг-1 и Козлов-Мыс-2, что может свидетельствовать в пользу сохранения общих традиций отбора сырья и представлений о рецептах минеральных и органических добавок у гончаров бакальской культуры на локальных участках ареала проживания [Матвеева, Кобелева, 2013, с. 70–72, табл. 1]. Для установления хронологической изменчивости в рецептурах необходимы массовые анализы, что к сегодняшнему дню не осуществлялось.

Таким образом, суммируя наблюдения предшествующих исследований, выделим общие места, указывающие на динамику бакальской керамической традиции, которые позволят нам сформировать мнение о выборке 2023 г. с Усть-Терсукского городища:

1) основным хронологическим маркером для бакальской керамики является ее сочетание с иными типами посуды, а также их доля в напластованиях культурного слоя поселений. Речь идет в первую очередь о карымском, кушнаренковском и потчевашском типах сосудов, дополнительно могут встречаться батырский и петрогромский;

2) на раннем (III–IV вв. н. э.) и среднем (IV–VI вв. н. э.) этапах в бакальской выборке встречаются «гибридные» образцы с фигурно-штамповой орнаментацией, а также экземпляры со специфическими морфологическими признаками нижнеобской ИКО: карнизники, вогнутые внутрь шейки;

3) на позднем этапе (VI–VIII вв. н. э.) увеличивается количество чашевидных емкостей, проявляются инокультурные признаки в орнаментации, такие как желобки, горизонтальные пояски нарезов, гребенчатые мотивы.

В задачи данной работы входит формирование основ к построению относительной хронологии отдельных объектов и сооружений на конкретном памятнике.

ИСТОЧНИКИ

Усть-Терсюкское городище расположено в Шатровском районе Курганской области, в 5 км севернее с. Барино. В 1991 г. раскопки производились В. А. Ивановым и Г. Н. Гарустович, в 2007–2008 гг. памятник изучался Т. Н. Рафиковой и С. В. Берлиной, а в 2023 г. двумя раскопами (раскопы 1 и 3) — Н. П. Матвеевой (см. рис. 2). Всего за последний год работ на памятнике было получено более 2000 фрагментов керамики с общей площади раскопов в 210 кв. м. Из них к бакальскому типу отнесено 1032 фрагмента, из которых удалось выявить 276 единиц археологически целых сосудов, пригодных для статистики.

С целью сравнения морфологических и орнаментальных параметров бакальской керамики городища Усть-Терсюкское были также привлечены опубликованные статистические данные [Рафикова, 2011; Пименова, 2016] с поселений Большое Бакальское (101 единица) [Потемкина, Матвеева, 1997], Усть-Утякское (42 единицы) [Кайдалов, Колмогоров, Сечко, 2010; Кайдалов, Сечко, 2008], Борковское (94 единицы) [Керамический комплекс... , 2016], Коловское (113 единиц) [Матвеева, Берлина, Рафикова, 2008], Красногорское (96 единиц) [Матвеева, Рафикова, Берлина, 2007], Царево городище (59 единиц) [Рафикова, 2011].

Таким образом, общая выборка нашего исследования, включая материалы других исследователей, составляет 781 единицу целых и археологически целых сосудов. Вся посуда была разделена на следующие формы: горшки — 480 единиц (61,4%), чаши — 227 единиц (29%), миски 62 единицы (7,9%), банки — 12 единиц (1,5%).

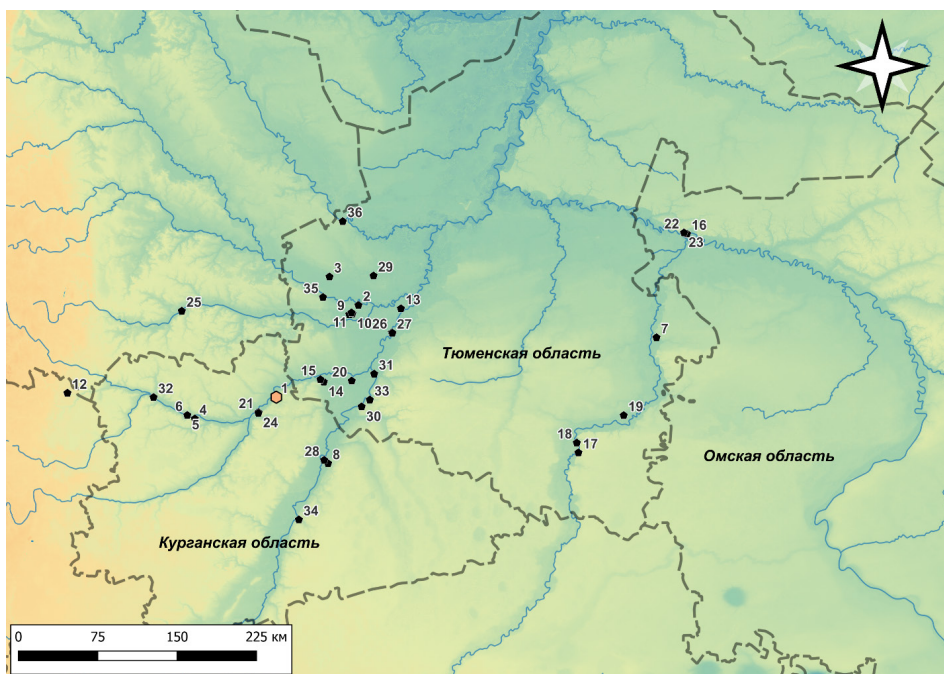


Рис. 1. Усть-Терсукское и другие городища бакальской культуры:
 1 — Усть-Терсукское; 2 — Антоново-1; 3 — Аракчино-1; 4 — Большое Бакальское;
 5 — Большое Мыльниковское; 6 — Малое Мыльниковское; 7 — Борки-1;
 8 — Боровое-2; 9 — Дуванское-30; 10 — Дуванское I; 11 — Дуванское II;
 12 — Зотинское I; 13 — Калачик; 14 — Коловское; 15 — Красногорское;
 16 — Красноярское; 17 — Кучум гора; 18 — Ласточкино Гнездо; 19 — Логиновское;
 20 — Луговое-1; 21 — Мурзинское-1; 22 — Новоникольское I;
 23 — Новоникольское IV; 24 — Папское; 25 — Прыговское; 26 — Ревда-2.1 (1);
 27 — Ревда-3; 28 — Савин-2; 29 — Святой Бор I; 30 — Скородумское;
 31 — Старо-Лыбаевское-1а; 32 — Суварышское (Борок); 33 — Упоровское;
 34 — Усть-Утякское-1; 35 — Царево; 36 — Шарянка-4

Методика исследования основана на «Программе формализованно-статистической обработки керамики» В. Ф. Генинга [1973]. На сегодняшний день статистика помогает комплексно охарактеризовать массовый археологический материал. Бакальская выборка исследовалась через призму двух основных характеристик: 1) качественные — форма венчика, степень декорированности и элементы орнамента керамических сосудов; 2) количественные — в нее входят такие признаки, как высота шейки и плеча, толщина стенок и т. д. Кроме того, были высчитаны показатели степени орнаментированности по формуле В. Ф. Генинга [Генинг, 1992, с. 85–89], индекс орнаментированности (ОИП) у отдельных частей сосудов. Индекс абсолютной орнаментированности также был подсчитан для каждого раскопа в отдельности и необходим для сравнения степени орнаментированности с выборками из других памятников. Основные вычисления производились в пакетах программ MS Excel и STATISTICA ver. 10 (модули „Basic Statistic — Correlation matrices”, „Multivariate analysis”).

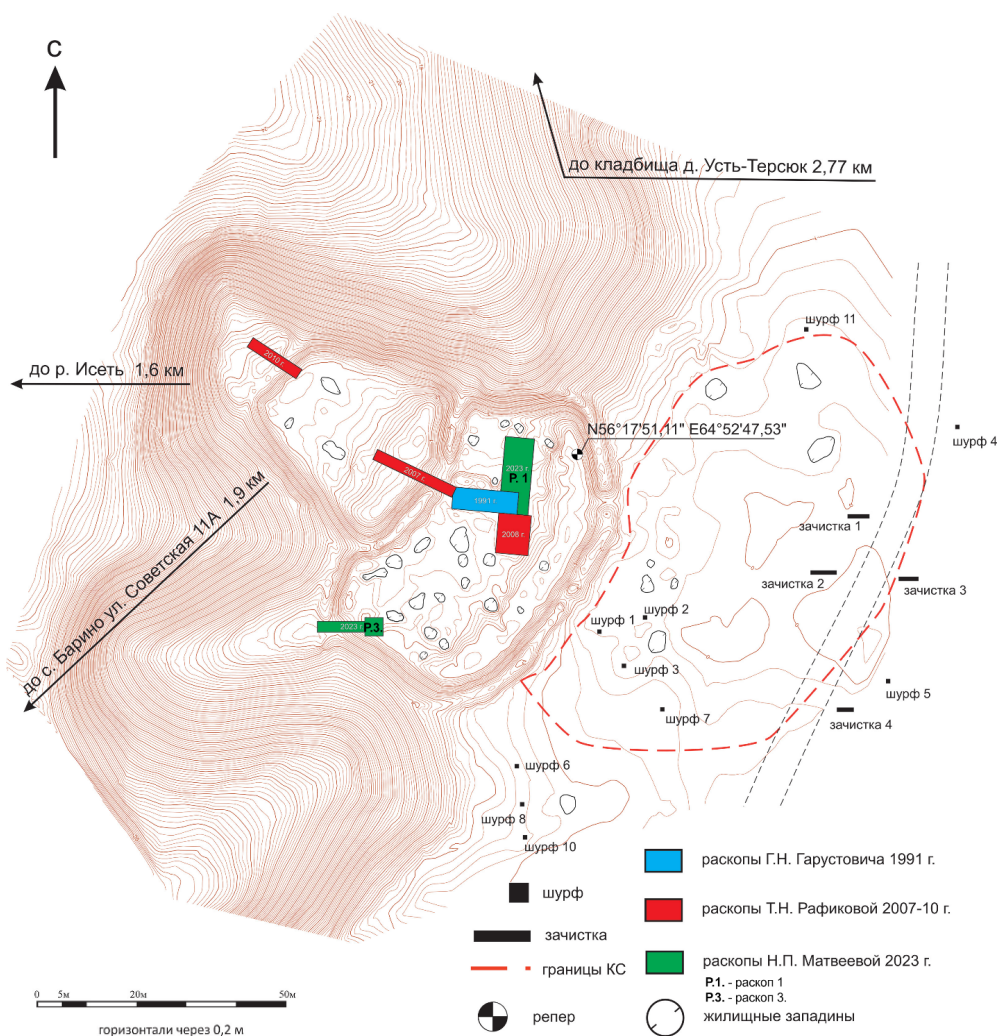


Рис. 2. План городища и раскопов

Дополнительный контекст для выделенных периодов обеспечивается нами результатами анализа пространственного распределения керамических типов в культурном слое городища Усть-Терсюкское. Методика позволяет оценить структуру керамических остатков и выявить последовательность залегания разных керамических типов в общей структуре памятника. Количественные данные о положении в пространстве каждого черепка из коллекционных описей заносились в таблицу в виде координат, их культурная специфика отражалась в виде кода. Затем в программе QGIS ver. 3.36.00 были построены теплокарты¹, характеризующие ярко-оранжевым цветом наиболее плотные участки концентрации керамики (см. рис. 5–7). Методом «Кластеризация

¹ Layer Properties => Style => Heatmaps => Color “Spectral Invert” => Radius = 10 mm.

точек» внутри скоплений в круглых рамках указано их количество в местах, где фрагментов больше одного. Данная методика ранее была апробирована нами на материалах Коловского, Папского и Усть-Терсюкского городищ (раскопки 2007 г. Т. Н. Рафиковой).

РЕЗУЛЬТАТЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ОРНАМЕНТА

Всего было выделено семь видов венчиков для 162 горшков, 67 чаш и 36 мисок (от общей выборки 265 единиц). Показатели для раскопа 1 и раскопа 3 идентичные, особенностей для разных морфологических групп не выявлено. Так, доминируют в общей выборке экземпляры с плоской (горшки — 32,7%¹, чаши — 29,9%², миски — 36,2%³) и округлой формами (горшки — 35,8%, чаши — 26,9%, миски — 25%), реже встречаются скошенные и заостренные. Визуально по изгибу верхнего края шейки у горшков удалось определить ее изгиб. Наиболее часто встречались сосуды с прямой (41%) и вогнутой (47%) шейками, очень редко выпуклые (12%).

При анализе высоты шейки сосудов выделяются следующие конфигурации: 1) сосуды с едва намеченной шейкой до 2 см (42,5%); 2) с выраженной — от 2 см до 4 см (56%); 3) с высокой шейкой — от 4 см (1,5%).

Для 60 горшков удалось вычислить высотно-горловинный указатель⁴, по В. Ф. Генингу [1973, с. 117–122]. Десять сосудов показали нулевое значение с вертикальным положением шейки, 33 сосуда (55%) с наклонным вовнутрь, из них слабопрофилированных 23 (38%), сильнопрофилированных 10 (16,6%). Отогнутые наружу шейки зафиксированы на 17 сосудах (28,3%), из них слабопрофилированных 9 (15%), сильнопрофилированных 6 (10%). Сосуды, ФГ которых не удалось рассчитать, были оценены визуально. Выпуклые шейки составили 36,9% от всей выборки (99 единиц). Прямые шейки встречались немного реже, однако составили примерно равную долю с выпуклыми шейками — 33,2% (89 единиц). Прогнутые шейки (вогнутые) составили наименьшую долю от всей выборки — 29,8% (80 единиц). Сравнивая наши данные с расчетами Т. Н. Рафиковой из раскопок 2007 г. [Рафикова, 2011, с. 247, табл. 8], мы можем отметить похожую картину: профиль наклоненной вовнутрь горловины — 61,7%; отогнута — 22,9%; вертикальная — 15,4%. Погрешность двух сравниваемых коллекций по каждой характеристике составляет не больше 15%.

¹ От 162 единицы.

² От 67 единиц.

³ От 36 единиц.

⁴ $ФГ = (P1 - P2) \times 5 / P6$, где P1 — диаметр венчика сосуда, P2 — диаметр основания шейки, P6 — высота шейки сосуда.

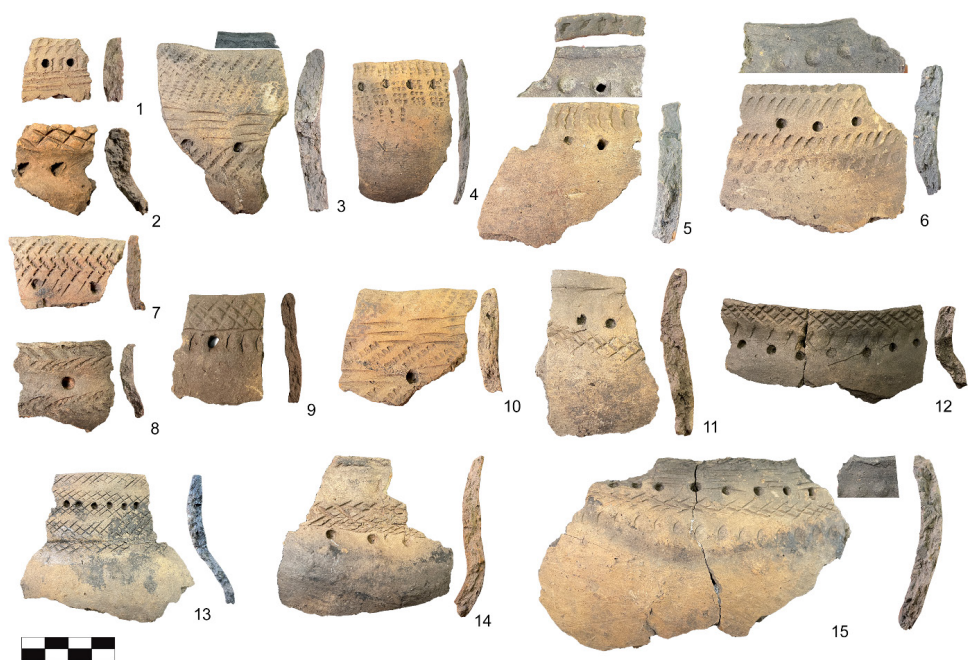


Рис. 3. Примеры сосудов бакальского типа из раскопа 1

По измерениям диаметра верхнего края емкостей выявлено доминирование среднегорлых сосудов (D от 19–29 см) — 60,2%¹ (50 единиц), широкогорлые (D от 30 см) составили 24,1% (20 единиц), немногочисленную часть выборки представляют узкогорлые экземпляры (D до 18 см) — 15,7% (13 единиц).

По результатам измерения толщины сосудов у 47% емкостей выявлена следующая градация: доминируют средней толщины сосуды со стенками 0,5–0,69 см (горшки — 48,2% (от 166 единиц); чаши — 45% (от 71 единицы); миски — 46,1% (от 39 единиц)); в 1,5–2 раза меньше тонкостенных (до 0,49 см) и умеренной толщины (0,7–0,89 см) сосудов, почти в 10 раз меньше толстостенных (от 0,9 см) сосудов (4,8% горшков; 16,8% чаш; 10,3% мисок; 8,7% от всей выборки).

При общей характеристике техник нанесения орнамента доминирующими являлись ямочная (75% от 276 единиц) и резная (47,83%). Реже встречались техники гребенчатого штампа (28,26%), прочерчивания (6,52%), пальцевидных (5,07%) и жемчужных (10,9%) вдавлений. Неорнаментированных сосудов было выявлено всего 9 единиц (3,2%), хотя их может быть больше, что затруднено сложностью определения. Выявлены низкие коэффициенты взаимосвязи между формами изделий и техниками орнаментации. Так, в пакете программы STATISTICA version 10, используя модуль “Basic Statistics —

¹ От 83 единиц.

Correlation matrices», установлены коэффициент 0,22 у горшков с резной и гребенчатой орнаментацией, отрицательная взаимосвязь в сочетании ямок и жемчужин (–0,66); у чаш отрицательная взаимосвязь между резной и гребенчатой техниками (–0,48). Такие низкие показатели взаимосвязи техник орнаментации подтверждает преобладание во всей выборке резной и ямочных техник. К вспомогательным и, вероятно, имеющим инокультурное влияние относим гребенчатую и прочерченную техники.

В выборке сосудов орнаментальные композиции однообразны, о чем свидетельствует частотность элементов орнамента. Приведем проценты от часто встречающихся до менее используемых элементов на бакальской посуде: ямки (75%), наклонные нарезы в линию (19,2%), в сетку (15,2%) или «елочку» (17,8%), вдавления с внутренней стороны сосудов, так называемые «жемчужины» (10,9%), вспомогательными (от 10 до 5% от выборки) элементами считаем наклонную и вертикальную гребенку в линию, сетку или «елочку», ногтевидные и пальцевидные вдавления; самыми редкими элементами и мотивами (менее 5% от выборки) являются вертикальные и горизонтальные нарезы, прочерчивания, наклонная гребенка в линию в виде зигзага. При сравнении выборок 2007 [Рафикова, 2011, с. 251, табл. 12] и 2023 гг. выявлена значительная близость показателей, что косвенно указывает на один период обитания на разных участках поселка.

Результаты расчетов степени декорированности отдельных частей сосуда (ОШ — 1 — венчик, 2 — шейка и бортик, 3 — предплечье, 4 — плечо)¹ [Генинг, 1992, с. 98] и индекса абсолютной орнаментированности (ОША)² указывают на то, что орнаментальные узоры нанесены разреженно. По полученным данным наблюдаем, что самой плотно орнаментированной частью являлись шейка/бортик, предплечье у горшков, предплечье и плечо у чаш и мисок. Наименее орнаментированной частью для всех форм сосудов стала зона венчика и плеча у горшков. Вероятно, на тулово, судя как по отдельным фрагментам, так и по материалам из могильников, редко наносился орнамент, исключая «карымско-бакальские» образцы с Козлов-Мыса-2.

Наиболее часто встречаемыми композициями среди горшков являются ямки + косые нарезы (28 единиц); ямки + елочкообразные нарезы (19 единиц), ямки + резная сетка (21 единица), ногтевые вдавления + резные сетки (3 единицы), вертикальные ряды гребенки + наклонная гребенка (8 единиц). Практически отсутствует корреляция вертикальной гребенки и елочки из гребенки с другими элементами. Композиции на чашевидных сосудах не имеют

¹
$$\text{ОШ} - 1 = \frac{\text{кол-во сосудов с орнаментом на части } 1 \times 100}{\text{сумма сосудов в выборке}}.$$

²
$$\text{ОША} = \frac{\text{ОШ} - 1 + \text{ОШ} - 2 + \text{ОШ} - 3 + \text{ОШ} - 4}{4}.$$

существенных отличий от горшковидных: ямки + косые нарезы (13 единиц); ямки + резные елочки (11 единиц); ямки + резная сетка (10 единиц); косые нарезы + резная сетка (2 единицы); ямки + наклонная гребенка (9 единиц); наклонная гребенка + елочкообразная гребенка (2 единицы). Миски орнаментированы более скудно: ямки с резной сеткой (5 единиц), ямки с ногтевыми вдавлениями (5 единиц), с косыми нарезами (5 единиц).

По результатам расчетов коэффициента взаимосвязи между элементами орнамента, помимо доминирующей ямочной традиции, и формами сосудов установлено, что горшки чаще сочетают сеткообразные нарезы и наклонный семечковидный штамп (0,39), вертикальные насечки и треугольные вдавления (0,2), наклонную и вертикальную гребенку (0,35). Среди чаш зависимостей наблюдается меньше, в частности между горизонтальными резными линиями в столбик с елочкообразной гребенкой (0,28), гребенчатыми горизонтальными линиями с сеткой из гребенки (0,38) и сеткообразной гребенкой (0,28). У мисок зависимость наблюдается только между гребенчатыми горизонтальными линиями и сеткой из гребенки (0,37).

В целом материал позволяет нам выделить композиционные схемы, характерные для бакальской керамики: 1) сочетание ямочной орнаментации с наклонными насечками по внешнему краю венчика; 2) ямочный декор в сочетании с резной елочкой и резной сеткой; 3) сочетание ямок, наклонных насечек с прочерченной линией по основанию шейки и ногтевых вдавлений.



Рис. 4. Примеры посуды бакальского (1–4, 6–8, 10–12) и карымского (5, 9) типов с раскопа 3

Суммируя результаты анализов, скажем, что сосуды бакальской культуры с раскопов 2023 г. городища Усть-Терсюкское в основном с округлым или плоским венчиком, горшковидных форм, изготовленные из ожелезненных глин с добавлением шамота и органики, орнаментированные в резной технике, при которой на изделия наносились сетчатые, семечковидные и наклонные фигуры. Доминирование округлых ямок в орнаментальной композиции позволяет предполагать в данном элементе утилитарный характер, с помощью которого отделялись функциональные части на сосудах, в частности край емкостей. К сожалению, при статистическом анализе не удалось отделить от общего массива бакальской керамики разновременные группы. В данном случае видится, что при раскопках многослойных поселений наиболее представительным с точки зрения концентрации находок является самый поздний период обитания, в течение которого остатки более ранних эпизодов разносились, переоткладывались из-за активной жизнедеятельности и строительства. Поэтому при решении вопросов хронологии необходимо применение дополнительных методов исследования, в частности пространственного распределения керамики на площадках раскопов, сравнительных инструментов статистики и радиоуглеродного датирования.

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ХРОНОЛОГИЯ

С целью установления относительной хронологии рассмотрим количественное соотношение бакальской керамики с иными керамическими типами на разных раскопах, а также особенности ее расположения пространственными методами исследования в пакете программ QGiS.

По данным описей раскопа 1 были построены теплокарты, характеризующие пространственное распределение скоплений юдинской (см. рис. 5, *А*), бакальской (см. рис. 5, *Б*) и баитовской (см. рис. 5, *В*) керамики.

Всего на раскопе 1 было обнаружено 147 единиц юдинской посуды (IX–XIII вв. н. э.). Максимальная глубина ее залегания — –156 см, средняя — –67 см при минимальной отметке дневной поверхности 0 см. В целом, по данным теплокарты, юдинские фрагменты равномерно распределены по площадке раскопа без явного центра распространения. В квадратах г–q/2–4 выделяется участок с наиболее плотной концентрацией керамики этого типа (15 единиц), с юга прилегающий вплотную к котловану сооружения 15. К востоку от них по линии С–Ю через 1 м фиксируются столбовые ямки 119–123. Учитывая эти данные, можем полагать, что на участке могло находиться наземное каркасное сооружение (?). Аналогичная картина распределения юдинской керамики без явных активно обживаемых участков фиксируется по данным раскопа 2008 г. (см. рис. 5, *А*).

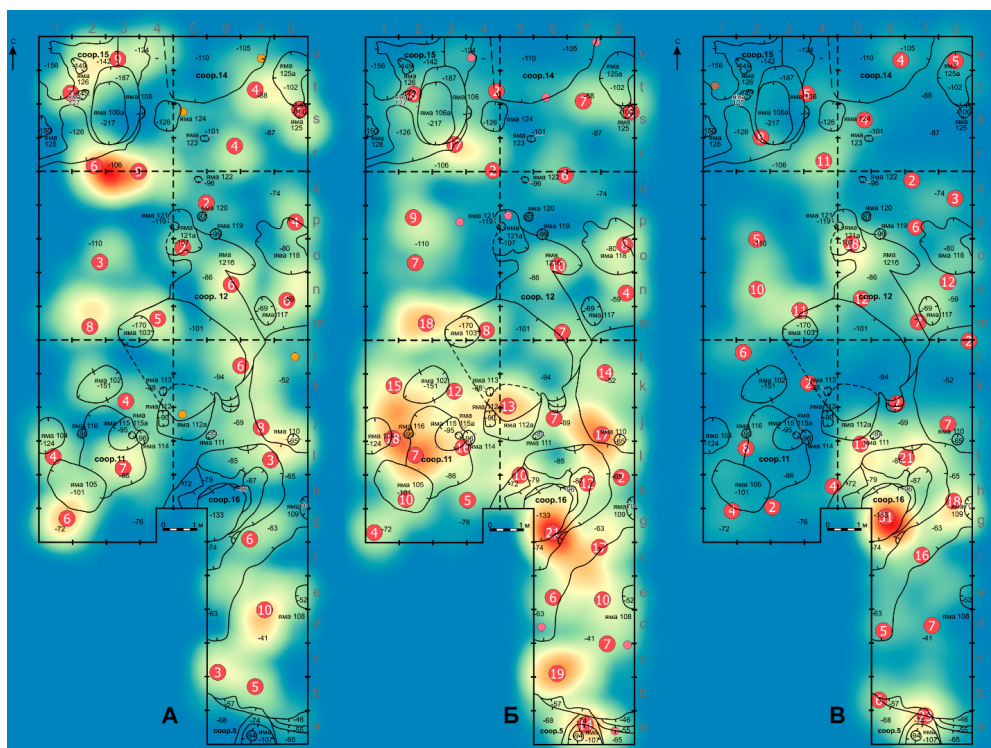


Рис. 5. Теплокарты распределения керамики на раскопе 1:
А — юдинского типа; *Б* — бакальского типа; *В* — байтовского типа

Наиболее интересная ситуация на теплокарте распределения бакальского материала. Всего на раскопе было обнаружено 647 фрагментов. Максимальная глубина залегания составила -210 см, средняя — -63 см. В основном материал концентрируется в южной половине раскопа, судя по данным теплокарты (рис. 5, *Б*). Наиболее плотные участки скоплений зафиксированы: 1) в квадратах *k-l/1-3* (75 единиц) — в центре между ямами 102, 104, 105, 115, 114 и сооружением 11; 2) в квадратах *k-j/5* — по центру ямы 112 (13 единиц); 3) в квадратах *j-l/7-8* — западнее ямы 110 и северо-восточнее края котлована сооружения 16 (17 единиц); 4) в квадратах *g-f/6-7* — с юго-восточного края сооружения 16 (38 единиц); 5) в квадратах *d-b/6-8* — севернее края сооружения 5; 6) в квадратах *a/6-7* — у края ямы 94. Представляется, участки 1–5 можно связать с активным функционированием сооружения 12, а их появление интерпретировать как мусор, скапливавшийся и растаскивавшийся вокруг жилища. Подобную картину мы можем наблюдать по данным с раскопа Т. Н. Рафиковой (см. рис. 6, *Б*) вокруг котлована сооружения 6. Возможно, сооружение 11 выполняло функцию пристройки к объекту 12 с хозяйственными ямами вокруг, судя по количеству обломков посуды. Кроме того, отметим несколько, предположительно, хозяйственных ям, как, например, 118 (квадрат *h-o/8*) и 1216 (квадрат *o/6*). Вероятно, описанные участки

относятся к одному горизонту и синхронны времени функционирования сооружения 6, исследованного в 2008 г. Как мы отмечали выше, состав керамической коллекции, морфологические и орнаментальные характеристики полностью соответствуют описаниям и измерениям Т. Н. Рафиковой. Косвенно подкрепляют эту гипотезу находки деталей поясных гарнитур из раскопов 2008 и 2023 гг., это Т-образная накладдка и псевдопряжка, соответствующие времени 3 горизонта геральдических гарнитур — середины/второй половины VII — начала VIII в. н. э.

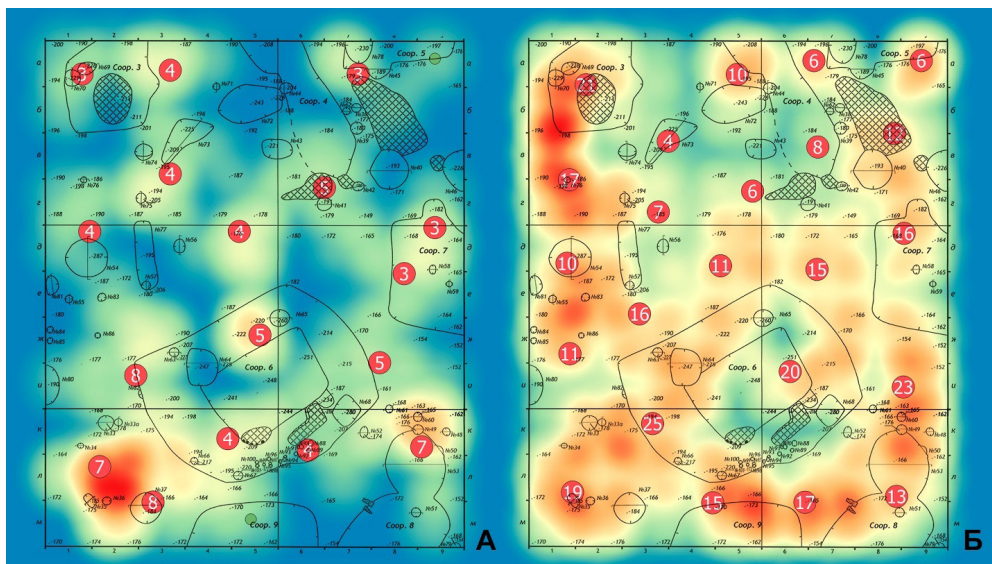


Рис. 6. Теплокарты распределения керамики на раскопе 2008 г. Т. Н. Рафиковой:
А — юдинского типа; Б — бакальского типа

В раскопе 1 также было обнаружено 300 фрагментов баитовской керамики раннего железного века (VII–IV вв. до н. э.). Максимальная глубина ее залегания составляет –184 см, средняя — –71 см. По данным теплокарты (см. рис. 5, Б), наиболее плотные участки распространения этого типа керамики связаны с сооружениями 16 и 5, в радиусе которых зафиксировано в общей сложности 146 фрагментов (см. рис. 5, Б).

Рассмотрим ситуацию на раскопе 3 (см. рис. 7, А, Б). Керамика юдинского типа на данном участке отсутствует, наиболее представительные горизонты с бакальской и баитовской посудой.

Бакальская керамика на раскопе 3 представлена 357 единицами. Максимальная глубина составляет –121 см, средняя — +30 см, при уровне современной дневной поверхности до +110 см. Резкий перепад высот связан со сложной структурой участка, захватывающего ров и вал. В целом по теплокарте (см. рис. 7, А) участки наиболее плотной концентрации керамики тяготеют к восточной части раскопа: 1) в квадратах Ж'–И'/23'–24' (57 фраг-

ментов) — в яме 132, западнее ямки 140, восточнее сооружения 13; 2) в квадратах В'–Г'/28'–29' (44 единицы) — юго-западнее ямы 136, севернее сооружения 13; 3) в квадратах Д'–З'/29'–30' — северо-западнее края котлована сооружения 13. Отметим отдельные скопления во рву 2 и на месте западной части колодезной канавы в западном конце раскопа, в столбовой яме 129.

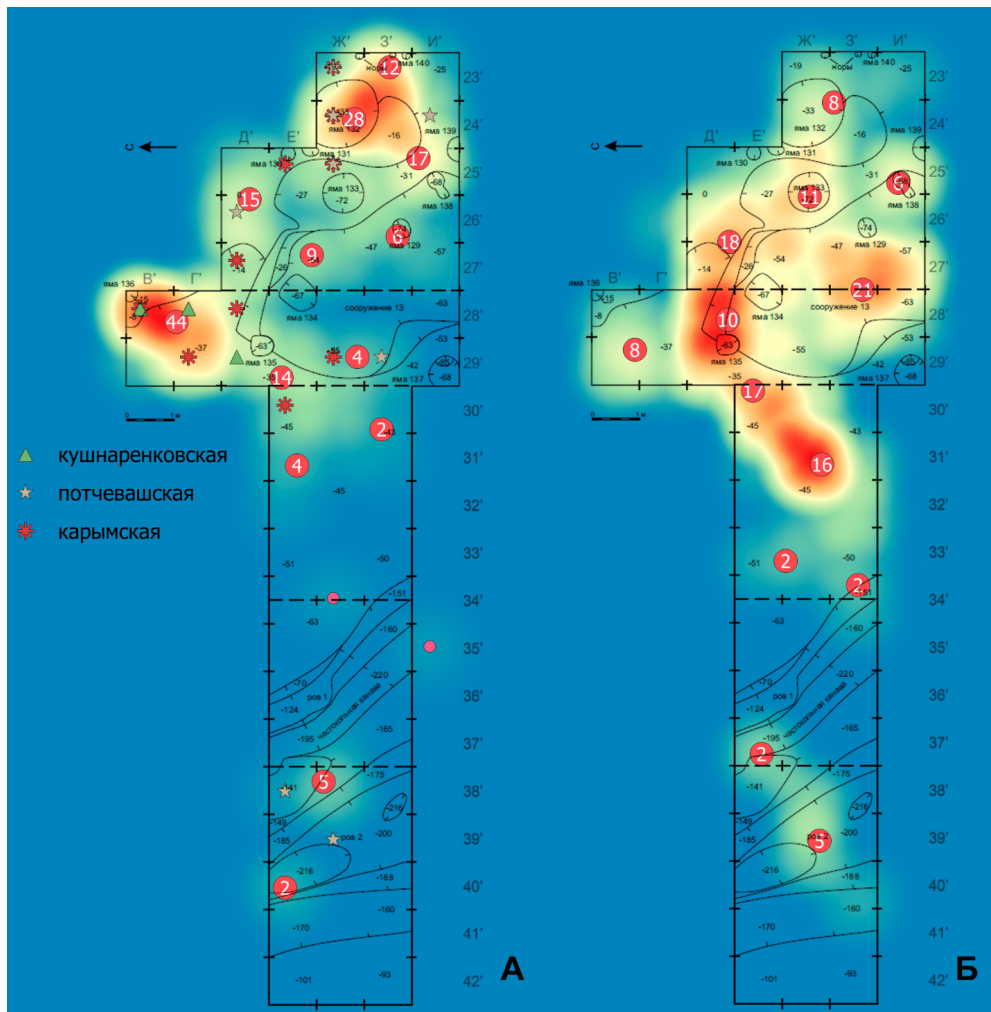


Рис. 7. Теплокарты распределения керамики на раскопе 3 2023 г.:
А — бакальского типа; Б — баитовского типа

Факты обнаружения карымской керамики позволяют существенно опустить нижнюю дату, вплоть до IV в. н. э., строительства вала на городище, что согласуется с наблюдениями за стратиграфией автора раскопок — Н. П. Матвеевой. Фиксация потчевашской посуды во рву и рядом с частокольной канавой может указывать на функционирование данных частей оборонительной линии в VI–VIII вв. н. э.

О времени функционирования сооружения 13 наглядно демонстрирует распределение баитовской посуды раннего железного века. Центр жилища и вся его периферия заняты скоплениями баитовской посуды, также к этому времени, вероятно, относятся ямы 133, 135, ров 1 и ров 2. Однако нельзя исключать, что последний возводился в позднее бакальское время, в связи с чем баитовская керамика могла быть переотложена.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, суммируя результаты статистического анализа бакальского типа керамики городища Усть-Терсюкское, относительной хронологии по данным пространственного распределения фрагментов посуды разных культурных типов на локальных участках памятника, можем сделать следующие выводы:

1) керамическая коллекция с раскопок 2023 г. городища Усть-Терсюкское представлена классической керамикой бакальского типа со стандартизированным набором морфологических и орнаментальных характеристик. Это в основном горшки с округлым и плоским венчиком, прямой или вогнутой шейкой низких или средних пропорций, украшенных в резной и ямочной техниках;

2) объекты раскопа 1 с бакальской керамикой, заложенного на второй площадке городища, и раскоп 2008 г., учитывая идентичные наборы бакальской посуды и их характеристики, относятся к наиболее активному времени обитания на поселении и, вероятнее всего, синхронны. Об этом свидетельствуют аналогичная структура расположения бакальской керамики относительно жилых сооружений 12 и 6, однотипные находки датирующих вещей (детали поясных гарнитур), укладываемые в рамки VII–VIII вв. н. э. Вероятно, контакты в это время с населением потчевашской культуры стали фактором широкого распространения в бакальской традиции гребенчатой техники орнаментации;

3) начальный период обитания бакальского населения на городище Усть-Терсюкское связан со строительством раннего вала, окружавшего трапециевидный мыс (см. рис. 2) с юго-восточной стороны. Датируем данный период в рамках второй половины IV — VI в. н. э. в связи с находками керамики карымского типа в теле раннего вала.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Архивные материалы

1. Генинг, В. Ф. Большое Бакальское городище / В. Ф. Генинг, Т. М. Потемкина // Архив Института археологии Российской академии наук. — 1961. — Р-1. — № 2362.

2. Матвеева, Н. П. Отчет о проведении археологических раскопок на территории объекта культурного наследия федерального значения «Усть-Терсукское городище» в с. Барино в Шатровском районе Курганской области в 2023 году / Н. П. Матвеева // Архив научно-исследовательской лаборатории археологии и этнографии Тюменского государственного университета. — 2024.

Литература

1. Боталов, С. Г. Историко-культурные горизонты в эпоху раннего железного века и Средневековья лесостепного Зауралья / С. Г. Боталов // Археология Южного Урала. Лес, лесостепь (проблемы культурогенеза). — Челябинск : Рифей, 2016. — С. 468–542.
2. Викторова, В. Д. Среднее Зауралье в эпоху позднего железного века / В. Д. Викторова, В. М. Морозов // Кочевники урало-казахстанских степей. — Екатеринбург : Издательство Уральского государственного университета, 1993. — С. 174–178.
3. Генинг, В. Ф. Древняя керамика : методы и программы исследования в археологии / В. Ф. Генинг. — Киев : Наукова думка, 1992. — 188 с.
4. Генинг, В. Ф. Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок / В. Ф. Генинг // Советская археология. — 1973. — № 1. — С. 114–137.
5. Генинг, В. Ф. Пахомовский могильник / В. Ф. Генинг, Б. Б. Овчинникова // Вопросы археологии Урала. — Свердловск, 1969. — Вып. 8. — С. 128–137.
6. Голдина, Р. Д. Городище Кучум-гора / Р. Д. Голдина // Вопросы археологии Урала. — Свердловск, 1969. — Вып. 8. — С. 138–158.
7. Гордиенко, А. В. Нижнее Притоболье в первой половине I тыс. н. э. (по материалам раскопок поселения Айгинское VIII) / А. В. Гордиенко // Вестник археологии, антропологии и этнографии. — 2013. — № 1 (20). — С. 47–57.
8. Данченко, Е. М. К изучению карымских памятников Среднего Прииртышья / Е. М. Данченко // Проблемы историко-культурного развития древних и традиционных обществ Западной Сибири и сопредельных территорий : материалы XIII Западно-Сибирской археолого-этнографической конференции. — Томск, 2005. — С. 149–152.
9. Данченко, Е. М. К характеристике историко-культурной ситуации в среднем Прииртышье на рубеже раннего железного века и Средневековья / Е. М. Данченко // Проблемы бакальской культуры : материалы научно-практического семинара по проблемам бакальской культуры. — Челябинск : Рифей, 2008. — С. 45–60.
10. Данченко, Е. М. Позднекулайская керамика Сперановского городища / Е. М. Данченко, О. Е. Гришаева // Керамика как исторический источник. — Тобольск, 1996. — С. 53–56.
11. Зазовская, Э. П. Радиоуглеродное датирование — современное состояние, проблемы, перспективы развития и использование в археологии / Э. П. Зазовская // Вестник археологии, антропологии и этнографии. — 2016. — № 1 (32). — С. 151–164.

12. Зах, В. А. Городище Ласточкино Гнездо 1 в нижнем Приишимье / В. А. Зах // Вестник археологии, антропологии и этнографии. — 2009. — № 11. — С. 67–80.
13. Зеленков, А. С. О статусе псевдокушнаренковской керамики в археологическом контексте Западной Сибири раннего Средневековья / А. С. Зеленков // АВ ORIGINE : археолого-этнографический сборник. — Тюмень : Издательство Тюменского государственного университета, 2019. — Вып. 11. — С. 24–44.
14. Зеленков, А. С. Приспособительные навыки гончаров бакальской культуры (по материалам Коловского городища) / А. С. Зеленков // Экология древних и традиционных обществ : материалы конференции. — Тюмень, 2016. — Вып. 5, ч. 2. — С. 66–69.
15. Кайдалов, А. И. Средневековый комплекс городища Усть-Утяк-1 : интерпретация и хронология / А. И. Кайдалов, П. А. Колмогоров, Е. А. Сечко // Вестник археологии, антропологии и этнографии. — 2010. — № 12 (2). — С. 68–74.
16. Кайдалов, А. И. Материалы эпохи Средневековья городища Усть-Утяк-1 в Кетовском районе Курганской области (по результатам исследований 2002–2006 гг.) / А. И. Кайдалов, Е. А. Сечко // Проблемы бакальской культуры : материалы научно-практического семинара по проблемам бакальской культуры. — Челябинск : Рифей, 2008. — С. 73–80.
17. Керамический комплекс финала бронзы и переходного времени к эпохе железа с Борковского городища (по результатам работ 2012–2013 гг.) / В. А. Зах, О. Ю. Зими́на, В. В. Илюшина [и др.] // Вестник археологии, антропологии и этнографии. — 2016. — № 4. — С. 34–48.
18. Комплексное изучение условий жизни древнего населения Западной Сибири / Н. П. Матвеева, Н. С. Ларина, С. В. Берлина, И. Ю. Чикунова. — Новосибирск : Издательство Сибирского отделения Российской академии наук, 2005. — 228 с.
19. Корякова, Л. Н. Поселение Ипкуль-XV — памятник переходного периода от раннего железного века к Средневековью в Нижнем Приоболье / Л. Н. Корякова, В. М. Морозов, Т. Ю. Суханова // Материальная культура древнего населения Урала и Западной Сибири. — Свердловск, 1988. — С. 117–128.
20. Ларина, Н. С. Определение характера пищи в сосудах из захоронений могильника Устюг-1 (Зауралье) / Н. С. Ларина, Н. П. Матвеева, И. П. Швецова // Экология древних и традиционных обществ. — Тюмень : Издательство Института проблем освоения Севера Сибирского отделения Российской академии наук, 2011. — Вып. 4. — С. 183–188.
21. Матвеева, Н. П. Коловское городище / Н. П. Матвеева, С. В. Берлина, Т. Н. Рафикова. — Новосибирск : Наука, 2008. — 240 с.
22. Матвеева, Н. П. К вопросу об исходных компонентах раннесредневекового культурогенеза лесостепного Зауралья (по данным изучения гончарства) / Н. П. Матвеева, Л. С. Кобелева // Вестник археологии, антропологии и этнографии. — 2013. — № 3 (22). — С. 68–78.

23. Матвеева, Н. П. Изучение диеты средневековых насельников / Н. П. Матвеева, Н. С. Ларина, Т. Н. Рафикова // *Экология древних и традиционных обществ : доклады международной конференции*. — Тюмень : Вектор Бук, 2007. — Вып. 3. — С. 111–116.
24. Матвеева, Н. П. Новые данные по радиоуглеродной хронологии Зауралья средневековой эпохи / Н. П. Матвеева, Л. А. Орлова, Т. Н. Рафикова // *Российская археология*. — 2009. — № 1. — С. 140–151.
25. Матвеева, Н. П. К вопросу о хронологической позиции бакальской культуры (по материалам исетских городищ) / Н. П. Матвеева, Т. Н. Рафикова, С. В. Берлина // *AB ORIGINE : археолого-этнографический сборник*. Вып. 1 : Проблемы генезиса культур Сибири. — Тюмень : Издательство Тюменского государственного университета, 2007. — С. 76–98.
26. Могильников, В. А. Лесостепное Зауралье / В. А. Могильников // *Финно-угры и балты в эпоху Средневековья* / отв. ред. В. В. Седов. — Москва : Наука, 1987. — С. 163–235.
27. Морозов, В. М. Бакальская культура, бакальский тип памятников : к истории изучения / В. М. Морозов // *Международное (XVII Уральское) археологическое совещание : материалы Международной научной конференции*. — Пермь, 2003. — С. 166–167.
28. Новые материалы исследований Большого Бакальского городища / С. Г. Боталов, Е. В. Тидеман, А. А. Лукиных, М. П. Вохменцев // *Проблемы бакальской культуры : материалы научно-практического семинара*. — Челябинск ; Шадринск : Институт истории и археологии Уральского отделения Российской академии наук, 2008. — С. 6–40.
29. Овчинникова, Б. Б. Исследование Старо-Лыбаевского городища / Б. Б. Овчинникова // *Археологические открытия 1969 года*. — Москва : Наука, 1970. — С. 142–143.
30. Овчинникова, Б. Б. Старо-Лыбаевское поселение / Б. Б. Овчинникова // *Материальная культура древнего населения Урала и Западной Сибири : сборник научных трудов*. — Свердловск : Издательство Уральского государственного университета, 1988. — С. 141–152.
31. Пантелеева, С. Е. Хроно-стратиграфия Павлинова городища : по результатам анализа керамики : автореф. дис. ... канд. ист. наук / С. Е. Пантелеева. — Екатеринбург, 2006. — 24 с.
32. Пименова, А. В. Функциональное назначение бакальской керамики (по материалам Коловского городища) / А. В. Пименова // *AB ORIGINE : археолого-этнографический сборник*. — Тюмень : Издательство Тюменского государственного университета, 2016. — Вып. 8. — С. 86–96.
33. Потемкина, Т. М. Большое Бакальское городище / Т. М. Потемкина // *Археология и этнография Башкирии*. — Уфа : Академия наук СССР, 1964. — Т. II. — С. 257–259.
34. Потемкина, Т. М. Большое Бакальское городище / Т. М. Потемкина, Н. П. Матвеева // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. — Тюмень, 1997. — Вып. 1. — С. 39–50.

35. Природные условия лесостепного Притоболья в переходное время и Средневековье (по материалам изучения городища Усть-Утяк 1) / А. И. Кайдалов, Е. А. Сечко, Н. Е. Рябогина [и др.] // Экология древних и традиционных обществ : сборник докладов конференции. — Тюмень, 2011. — Вып. 4. — С. 43–46.
36. Рафикова, Т. Н. Бакальская культура лесостепного и подтаежного Тоболо-Ишимья : дис. ... канд. ист. наук / Т. Н. Рафикова. — Тюмень, 2011. — 382 с.
37. Сальников, К. В. Исетские древние поселения (по материалам обследования среднего течения реки Исети в 1940 году) / К. В. Сальников // Советская археология. — 1956. — № XXV. — С. 189–214.
38. Ткачев, А. А. Саровский комплекс с озера Сингуль / А. А. Ткачев, Ал. Ал. Ткачев, Т. Н. Рафикова // Вестник археологии, антропологии и этнографии. — 2020. — № 2 (49). — С. 67–76.
39. Цетлин, Ю. Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода / Ю. Б. Цетлин. — Москва : Институт археологии Российской академии наук, 2012. — 384 с.
40. Чиндина, Л. А. Древняя история Среднего Приобья в эпоху железа / Л. А. Чиндина. — Томск, 1984. — 256 с.