

Д.В. Папин^{1,2}, А.А. Редников¹, А.С. Федорук¹, Я.В. Фролов¹

¹Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;

²Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия

ГОРОДИЩЕ ПИКЕТ – ПАМЯТНИК ПЕРЕХОДНОГО ВРЕМЕНИ ОТ БРОНЗОВОГО ВЕКА К ЖЕЛЕЗНОМУ БИЙСКО-КАТУНСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ*

Подводятся итоги полевого исследования городища Пикет, расположенного в предгорной зоне Алтая. Делается вывод о его хронологии и культурной принадлежности. Геофизические работы показали наличие сложной структуры памятника. На территории городища фиксируется архитектурно-планировочная застройка, котлованы конструкций размещены в направлении снизу вверх по склону, вдоль продольной оси памятника, выделяется участок с жилищами за пределами рва. Фортификационная объекта представлена системой «ров – вал» и эскарпом на северном склоне мыса. Орнаментальная традиция керамической коллекции указывает на принадлежность памятника финальной стадии большереченской культуры переходного времени от бронзы к железу (в рамках ближнеелбанского этапа), что соответствует VII в. до н.э. Вместе с тем фиксируется появление элементов, характерных для декора раннего железного века. Конструктивные особенности изученного сооружения демонстрируют связь как с эпохой бронзы, так и с зарождающимися традициями раннего железного века и находят аналогии среди памятников переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку. Установлено, что период существования городища Пикет приходится на финальную стадию переходного времени от бронзы к железу, что не противоречит результатам радиоуглеродного датирования.

Ключевые слова: Алтай, городище, переходное время от бронзы к железу, геофизика, керамика, сооружение, реконструкция.

DOI: 10.14258/tpai(2017)1(17).-02

Введение

В ряду памятников переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку Алтая материалы междуречья Бии и Катуня занимают особое место. Археологические объекты данного региона составляют своеобразную историко-культурную зону, развитие которой во многом обуславливалось процессами культурогенеза на сопредельных территориях, так как в древности там проходила контактная зона между населением лесостепных, лесных и горных районов [Абдулганеев, Папин, 1999, с. 5–7, рис. 1].

В настоящее время на территории Бийско-Катунского междуречья известны пять поселений, имеющих ярко выраженные фортификационные сооружения: четыре (Пикет, Королев Лог, Усть-Иша-3а, Усть-Иша-2) расположены на относительно небольшом участке катунского берега между населенными пунктами Мост-Иша и Сростки, и одно (Солонцы-III) – в среднем течении Бии. В отличие от верхнеобских городищ, памятники Бии и Катуня имеют организованную внутреннюю застройку и более сложную систему «ров – вал» [Абдулганеев, 1997].

По данным учетных карточек Бийского краеведческого музея (ДО, ф. 2, д. 34), составленных М.Д. Копытовым и С.М. Сергеевым, к 1935 г. эти городища уже были известны. В течение 2-й половины XX в. все городища неоднократно посещали археологи: Б.Х. Кадиков (1960–1962 гг.), В.А. Могильников (1976 г.), А.С. Суразаков (1983 г.) и др. [Абдулганеев, 1997].

* Работа выполнена в рамках гранта Правительства РФ (Постановление №220), полученного ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», договор №14.Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии», а также проектов РГНФ №15-11-22009 «Бийско-Катунское междуречье в эпоху бронзы и раннем железном веке» и №15-31-01279 «Домостроительство эпохи бронзы на юге Западной Сибири».

Городище Пикет расположено на юго-восточной окраине с. Сростки Бийского района Алтайского края. Комплекс занимает площадку на правой береговой террасе Катуня высотой до 50 м, на западном мысовом выступе горы Пикет, и с трех сторон ограничен крутым склоном. Склон мыса, на котором расположено городище, имеет выпуклую форму: верхняя часть более пологая, а нижняя – более крутая. Поверхностные отложения представлены покровными лессовидными суглинками. Площадь памятника составляет до 1,5 га. Городище состоит из 86 жилищных западин размерами от 4 × 5 до 13 × 14 м, глубиной 0,4–0,8 м и имеет четко выраженную, архитектурно организованную застройку. С напольной стороны его огораживает ров шириной на отдельных участках до 7 м и глубиной до 1,3 м. Жилищные западины располагаются вдоль мыса по направлению З–В и концентрируются в центральной части памятника (рис. 1).

Несмотря на то, что материалы городища широко используются в научной литературе, археологические раскопки памятника ранее не производились. Коллекция Бийского краеведческого музея была сформирована из подъемных материалов С.М. Сергеева и археологов, посещавших памятник позднее.

Результаты полевых исследований

В полевых сезонах 2011, 2012 и 2014 гг. экспедицией Алтайского государственного университета и Института археологии и этнографии СО РАН раскапывался аварийный, разрушаемый оврагом участок памятника на юго-западном склоне мыса. Раскоп имел существенный перепад высот из-за значительной крутизны склона и наличия котлована жилища. Общая вскрытая площадь составила 118 кв. м (рис. 1–17). Было полностью исследовано одно сооружение (№1), выявлен край второй конструкции (сооружение №2) и частично изучен расположенный за пределами сооружений объект №2 [Кирюшин и др., 2011; Папин и др., 2014] (см. рис. 1).

Сооружение №1 раскопано полностью (рис. 2). Котлован сооружения подпрямоугольной в плане формы имел размеры 9,75–11,1 м (по линии З–В) и 7,2–7,7 м (Ю–С), на поверхности памятника визуально фиксировался в виде расположенной на склоне западины округлой формы диаметром 8–9 м. Заполнение котлована неоднородное, оно четко «читалось» практически по всей площади конструкции уже после снятия дерна и горизонта супеси белесого оттенка, первоначально представляло собой слой темной, насыщенной современной органикой супеси, ниже сменившийся слоем светло-рыжей супеси (также насыщенный органикой), затем слоем рыжей супеси с черными (сажистыми?) прослойками. На нижнем уровне заполнения котлована повсеместно присутствовал неоднородный слой серо-углистой супеси с сажистыми вкраплениями. Местами четко выделялись золистые пятна ярко-рыжего цвета, включающие фрагменты обгорелых плах (рис. 3, 5, 6, 14–15). Стенки котлована преимущественно вертикальные. Дно ровное, местами зафиксирована песчаная подсыпка пола. В южной части материк прорезан котлованом на глубину до 0,37–0,45 м, в северной – 1,2–1,41 м, таким образом он был врезан в склон террасы. В разных частях котлована (вдоль его стен) присутствовали прокалы (рис. 3.-2–3; 6.-1). Все они имели различную форму, мощность – до 0,15 м, и находились на одном уровне (0,3–0,2 м от дна котлована). На дне котлована прокал не фиксировался. Заполнение прокалов состояло из супеси рыжего цвета с включением древесных угольков и в отдельных случаях обгорелых конструкций из деревянных жердей (рис. 5.-3; рис. 14). Диаметр жердей – 0,05–0,1 м, располагались они ровными, вплотную прилегавшими друг к другу рядами. В двух случаях сохранилась поперечная балка (диа-

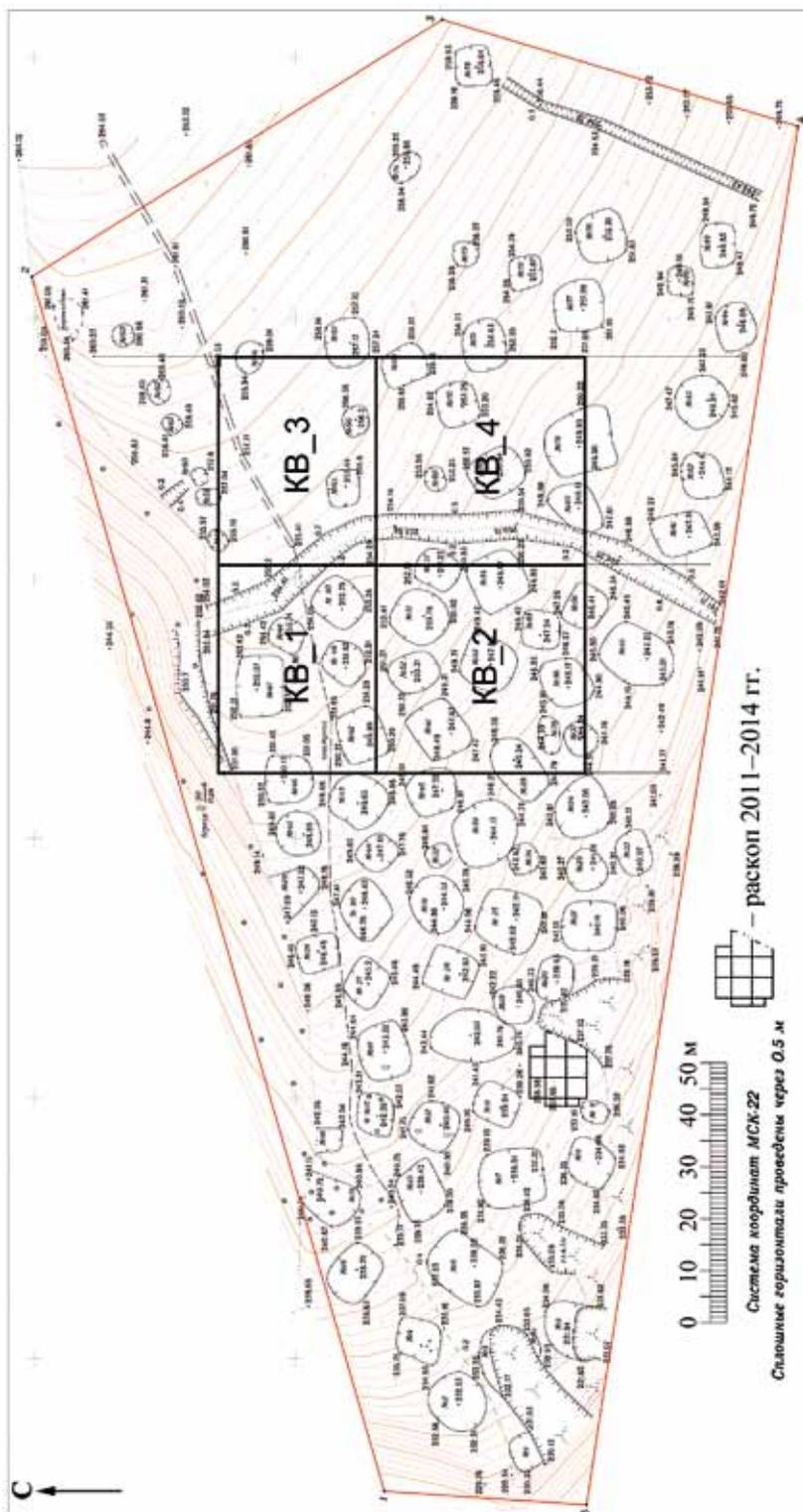


Рис. 1. План городища Пикет с участками геосъемки

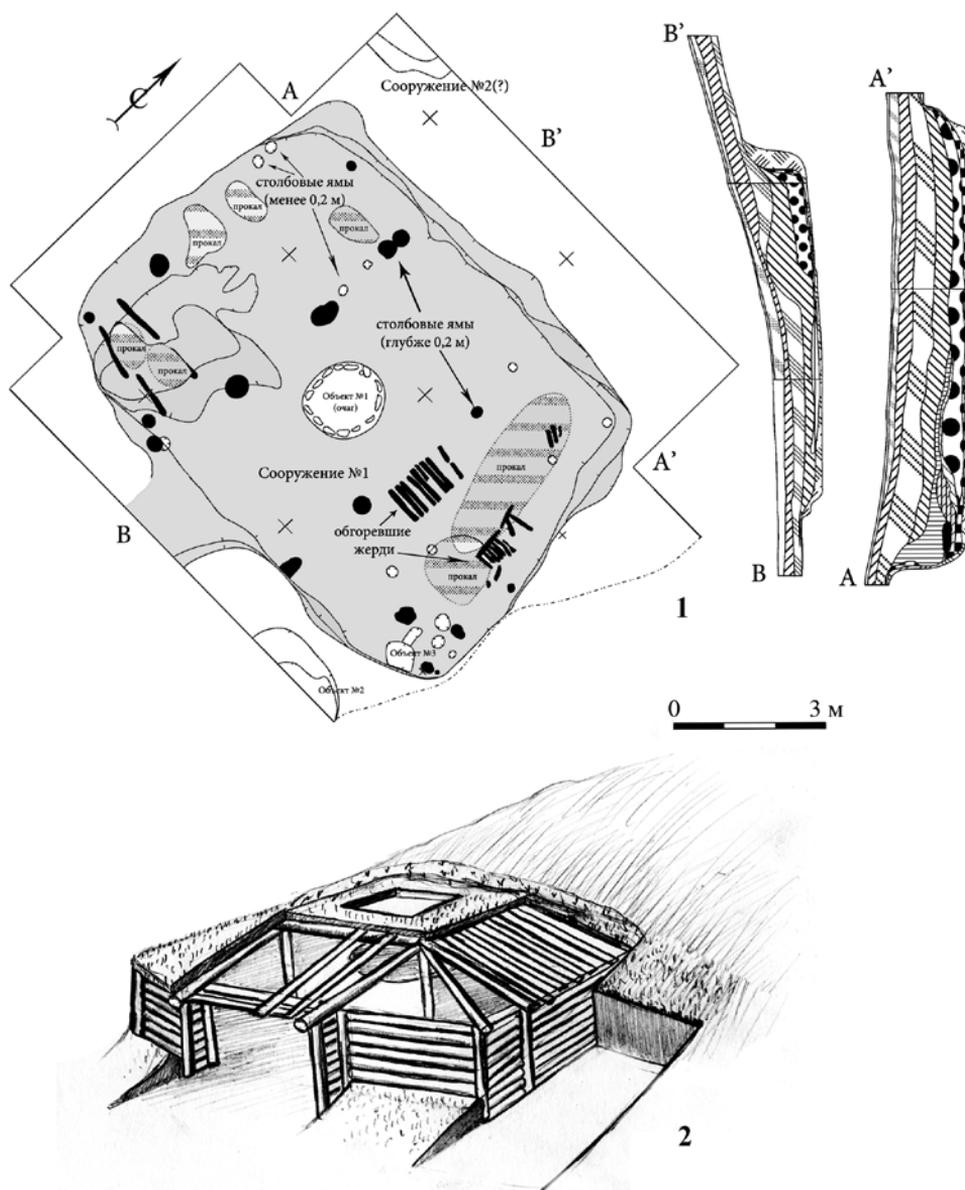


Рис. 2. План сооружения №1 (1) и вариант его реконструкции (2)

метр 0,15–0,18 м), на которую, видимо, опирались жерди перекрытия. Мощный проквал, окружавший обгоревшие балки и жерди, позволяет предполагать, что сооружение обрушилось в результате пожара и деревянные конструкции оказались погребены землей (дерном) с кровли и продолжали тлеть без доступа кислорода.

В пределах котлована исследована 31 ямка, большинство из которых напрямую связаны с конструкцией сооружения. Наблюдается достаточно четкая система в расположении ямок. В центральной части котлована, напротив входа, присутствовали два ряда столбовых ямок (диаметром 0,18–0,58 м и глубиной более 0,4 м), которые делили



Рис. 3. Городище Пикет. Этапы раскопок (фотоснимки сделаны Д.В. Папиным)

пространство сооружения на три равные части (рис. 3.-2). Аналогичные столбовые ямки находились вдоль стен котлована. В юго-восточном углу наблюдалось скопление ямок, большинство из которых неглубокие (до 0,2 м от уровня дна котлована), и, видимо, они служили для подпорок балок. Наиболее крупная имела, несомненно, хозяйственное назначение (объект №3). На ее дне обнаружен фрагмент каменной зернотерки (рис. 16.-3).

Западная часть южной стены не имела четкого вертикального профиля и достаточно полого выступала за край жилища. Там располагался выход из жилища, поскольку остальные стены сооружения были вертикального профиля и глубоко врезаны в склон. В пользу такой интерпретации косвенно свидетельствует наличие за пределами котлована, но в непосредственной близости от выхода хозяйственной ямы (объект №2 – см. ниже).

В центре сооружения зафиксирован *объект №1* (очаг) (рис. 2; 3.-1-2; 4; 5.-1; 15), представлявший собой прокол округлой в плане формы диаметром около 1,5 м, линзовидного сечения мощностью в центральной части до 0,2 м. Он обложен крупной галькой из катунского аллювия. Заполнение объекта – однородная ярко-рыжая супесь.

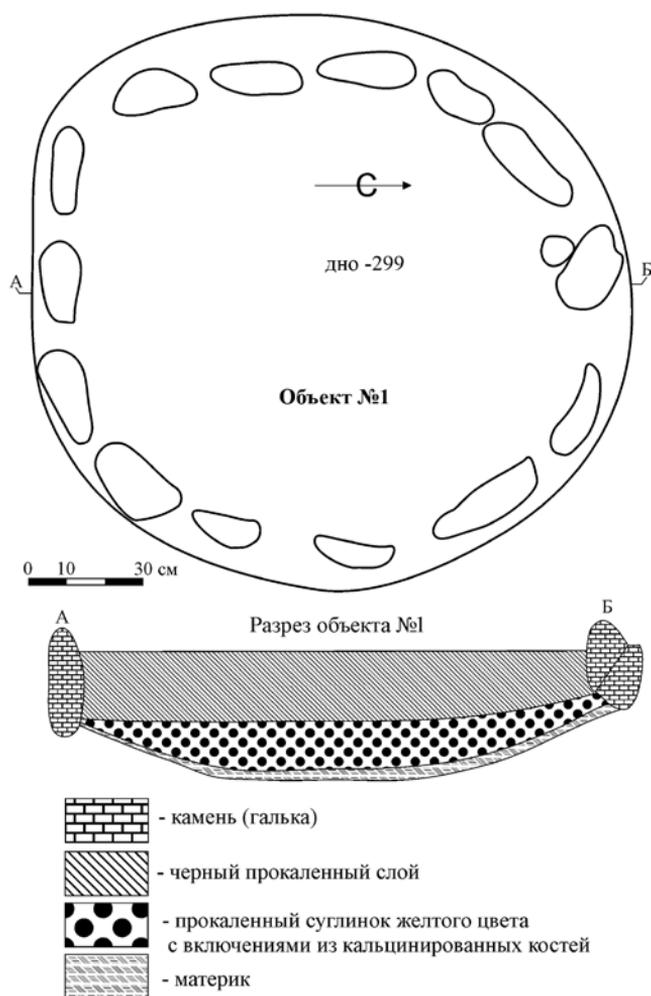


Рис. 4. План очага сооружения №1



Рис. 5. Городище Пикет. Этапы раскопок (фотоснимки сделаны Д.В. Папиным)

Исходя из описанных фактов, можно сделать вывод о жилом предназначении данного сооружения, а также условно его реконструировать (см. рис. 2). Относилось жилище к типу однокамерных конструкций полуземляночного типа. Общая площадь постройки составляла около 70–86 кв. м. Котлован сооружения оказался врыт в юго-западный, направленный к реке склон мыса и в зависимости от участка котлована углублен от 0,5 до 1,6 м. Четкая система расположения крупных глубоких столбовых ям внутри котлована указывает на каркасно-столбовую конструкцию сооружения. В центре котлована были установлены несущие столбы, державшие центральную раму перекрытия, вдоль стен располагались столбы внешних стен. Между собой внутренняя и внешняя рамы также скреплялись балками, образуя каркас сооружения. Кровля опиралась с одной стороны на центральную раму, а с другой стороны – на внешний каркас и окружавшую древнюю



Рис. 6. Городище Пикет. Раскопки жилищной конструкции
(фотоснимки сделаны Д.В. Папиным)

дневную поверхность. В центральной части кровля в таком случае могла быть плоской, по краям – пирамидальной. Мощные глубокие столбовые ямы, а также остатки обгорелых деревянных конструкций, обнаруженные при раскопках котлована, свидетельствуют о том, что крыша была тяжелой: перекрывалась тонкими жердями, плотно уложенными на каркас, а сверху, видимо, покрывалась слоями дерна. Прокалы, окружавшие эти фрагменты сгоревших конструкций, позволяют утверждать, что сооружение было разрушено в процессе пожара и продолжало тлеть после обрушения кровли.

Каркасно-столбовой тип сооружений достаточно широко использовался древним населением Верхнего Приобья и сопредельных территорий на протяжении длительного времени, начиная с эпохи бронзы. Конструктивно наиболее близкие единовременные сооружения известны в Новосибирском Приобье (жилище №1 поселения Линево-1) и Барабе (жилище №2 городища Чича-1) [Захожая, 1995; Мыльников, Мыльникова, 2015; Овчаренко, Мыльникова, Дураков, 2005; Чича..., 2009, с. 20–26].

Край *сооружения №2* обнаружен в северо-западном углу раскопа. Исследована незначительная часть угла котлована, который четко фиксировался на уровне современной поверхности в виде западины округлой в плане формы диаметром 8–10 м. Говорить о конструктивных особенностях сооружения №2 и его функциональном предназначении на данном этапе работы преждевременно.

Объект №2 также изучен частично. Он выявлен в юго-восточной части раскопа, в непосредственной близости от обрушающегося края оврага. Фиксировался с глубины 0,39 м от дневной поверхности, глубина исследованной части достигла 1,1 м от поверхности. Находки в заполнении объекта не выявлены. Стенки пологие, диаметр уменьшался ко дну. Вероятно, это часть ямы хозяйственного назначения.

Характеристика находок

Основной комплекс относится к переходному времени от бронзового века к железному, но выделяется серия каменных орудий палеолитического облика (в рамках данной публикации не рассматриваются). Археологические материалы распространялись равномерно по всей площади раскопа, и основная их масса была приурочена к горизонту, залегавшему над условным «дном» конструкции. Обнаруженные в процессе раскопок артефакты представлены фрагментами керамики, развалами сосудов и камнями, в том числе со следами утилизации.

Всего в результате работ на городище обнаружены 1432 фрагмента керамики и семь археологически реконструируемых развалов сосудов (рис. 7–13). Из этого числа 85% фрагментов не имеют орнамента, 6% – это орнаментированные тулова, 9% – орнаментированные венчики.

Реконструируемые развалы сосудов можно разделить на две группы: первая – плоскодонные сосуды (4 шт.) (рис. 7; 13.-1) и вторая – круглодонные сосуды (3 шт.) (рис. 8; 13.-2) Два плоскодонных сосуда имеют горшковидную форму. Орнаментированы двумя рядами «жемчужника», который чередуется с оттисками угла лопаточки, украшен косыми рядами мелкозубого гребенчатого штампа, а шейка – пояском мелкозубого гребенчатого штампа. Остальные сосуды горшковидной формы с «раздутым» туловом и невысокой шейкой. Они орнаментированы двумя рядами «жемчужника», который чередуется в одном случае с оттиском угла лопаточки, в другом – с оттиском угла палочки. Венчик и шейка одного из сосудов украшены мелкозубым гребенчатым штампом в виде косых линий и пояска. Из трех круглодонных сосудов два орнаментированы косыми на-

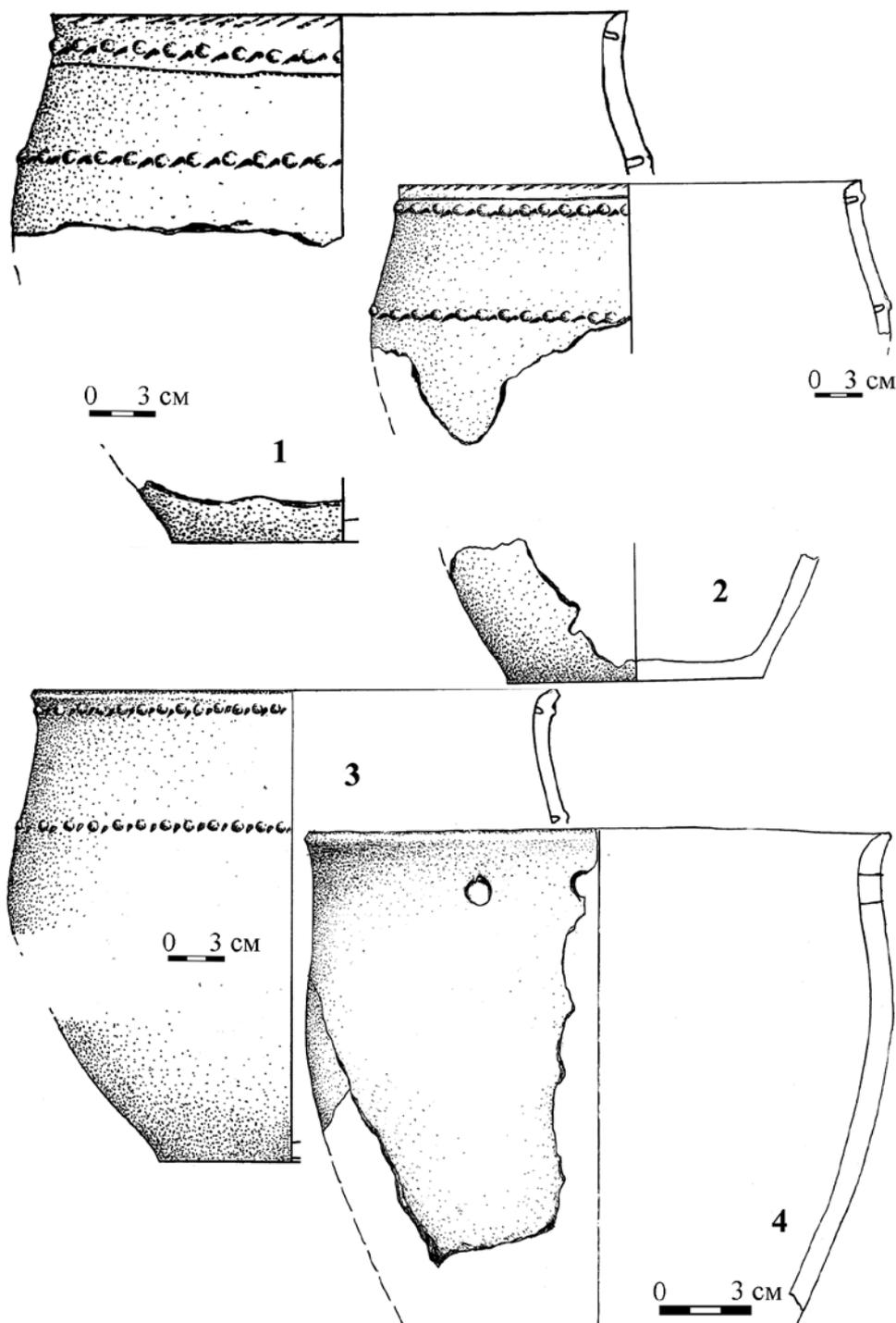


Рис. 7. Реконструкция развалов плоскодонных керамических сосудов из раскопок городища Пикет

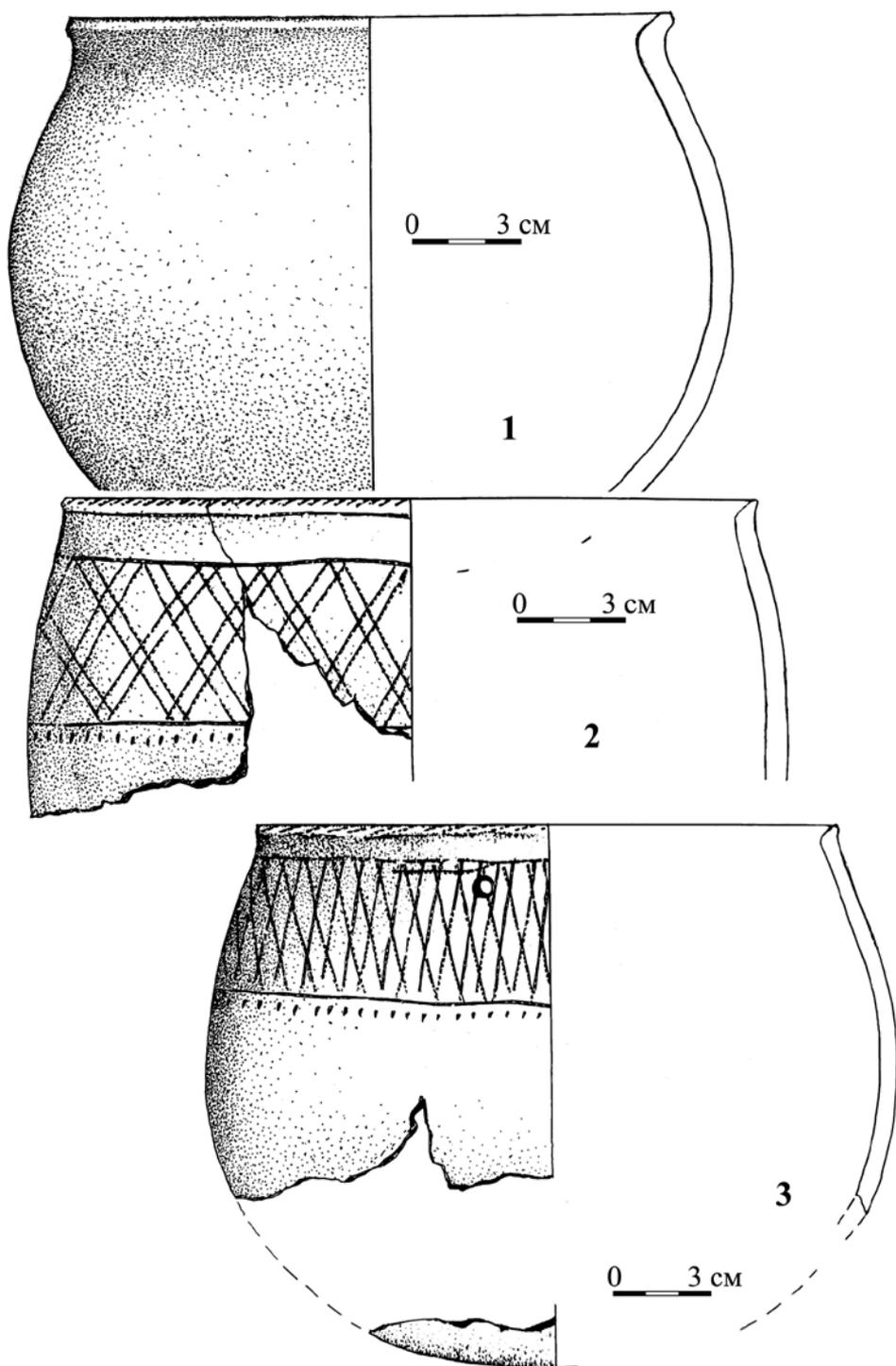


Рис. 8. Реконструкция развалов круглодонных керамических сосудов из раскопок городища Пикет

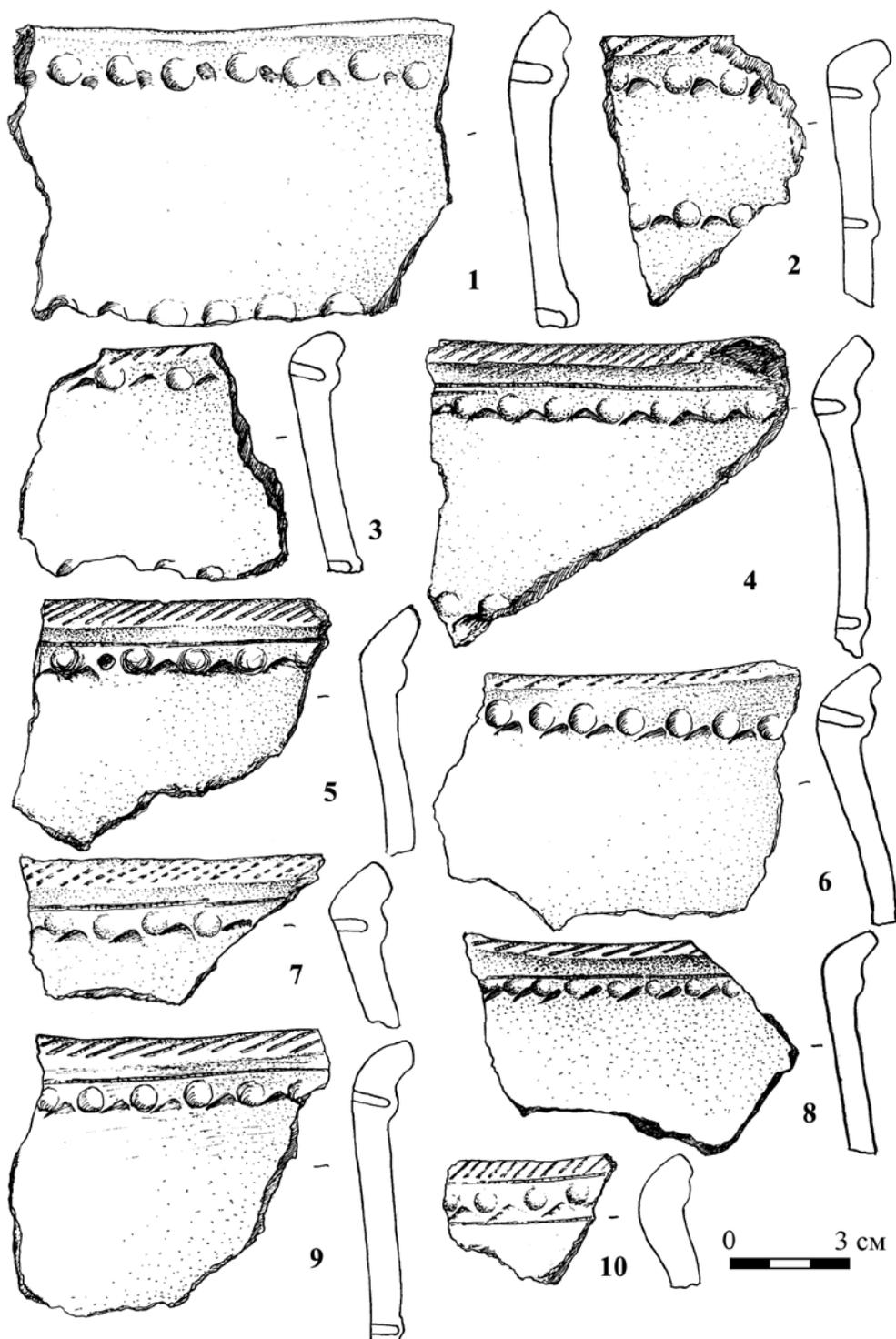


Рис. 9. Фрагменты керамической посуды из раскопок городища Пикет

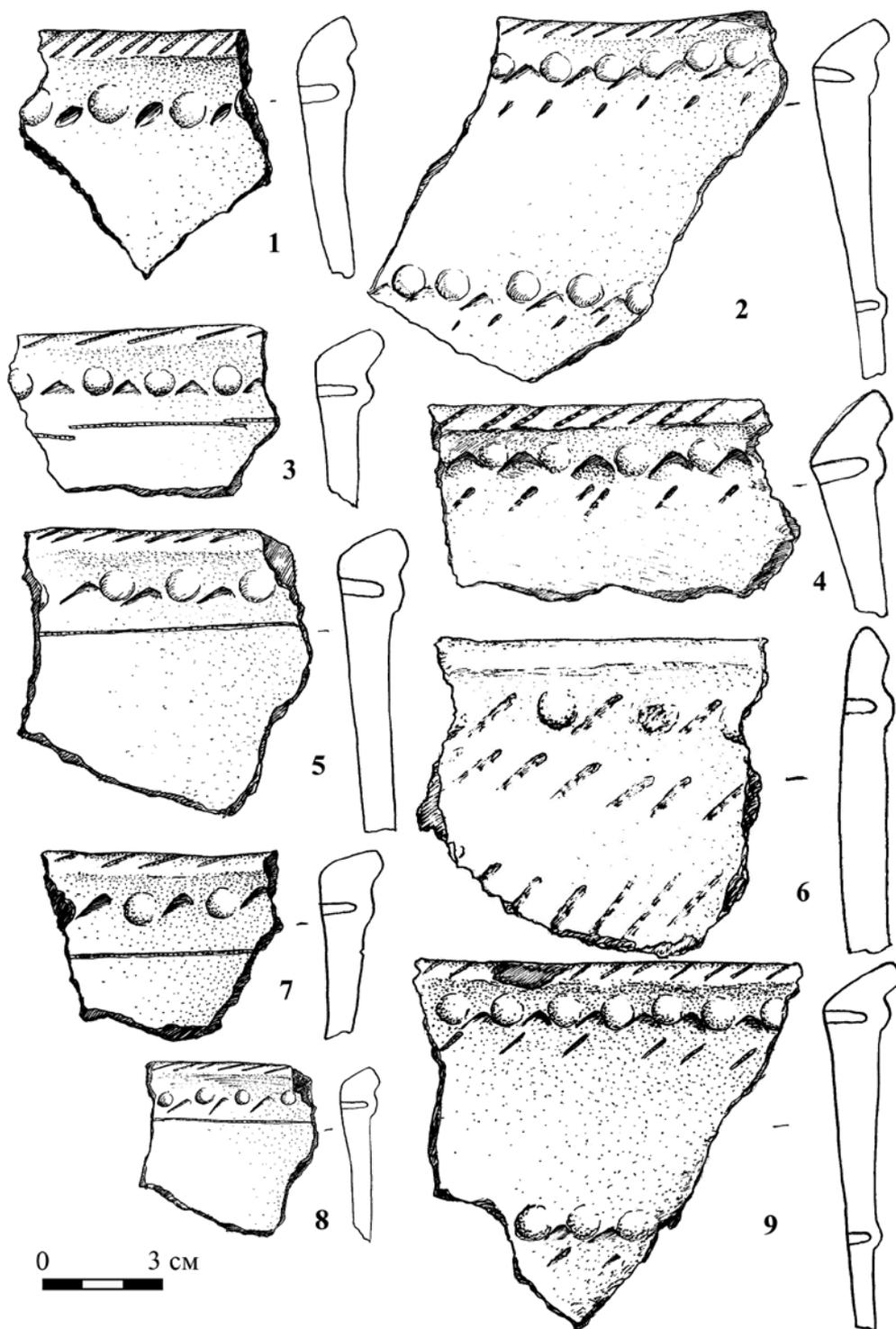


Рис. 10. Фрагменты керамической посуды из раскопок городища Пикет

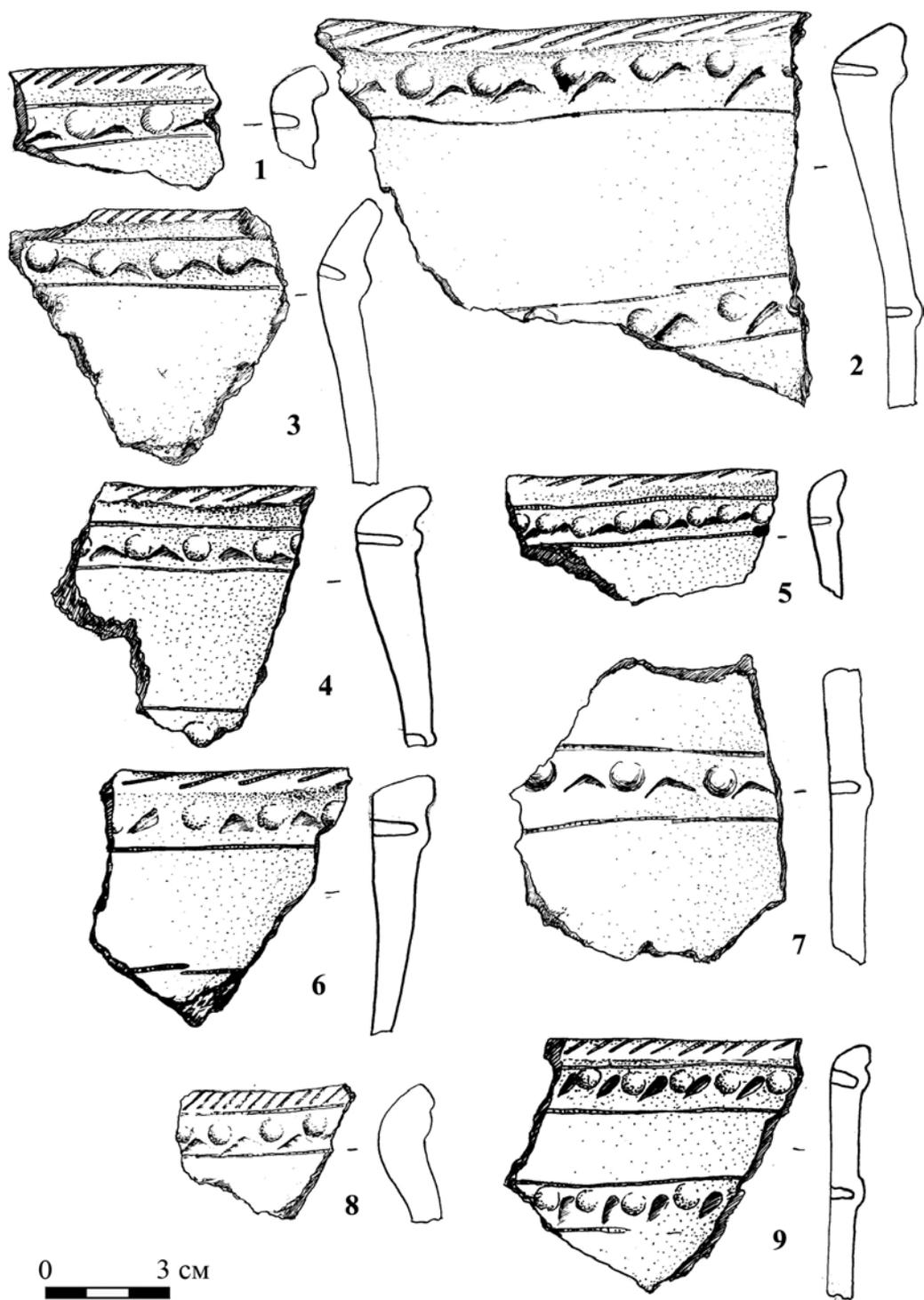


Рис. 11. Фрагменты керамической посуды из раскопок городища Пикет

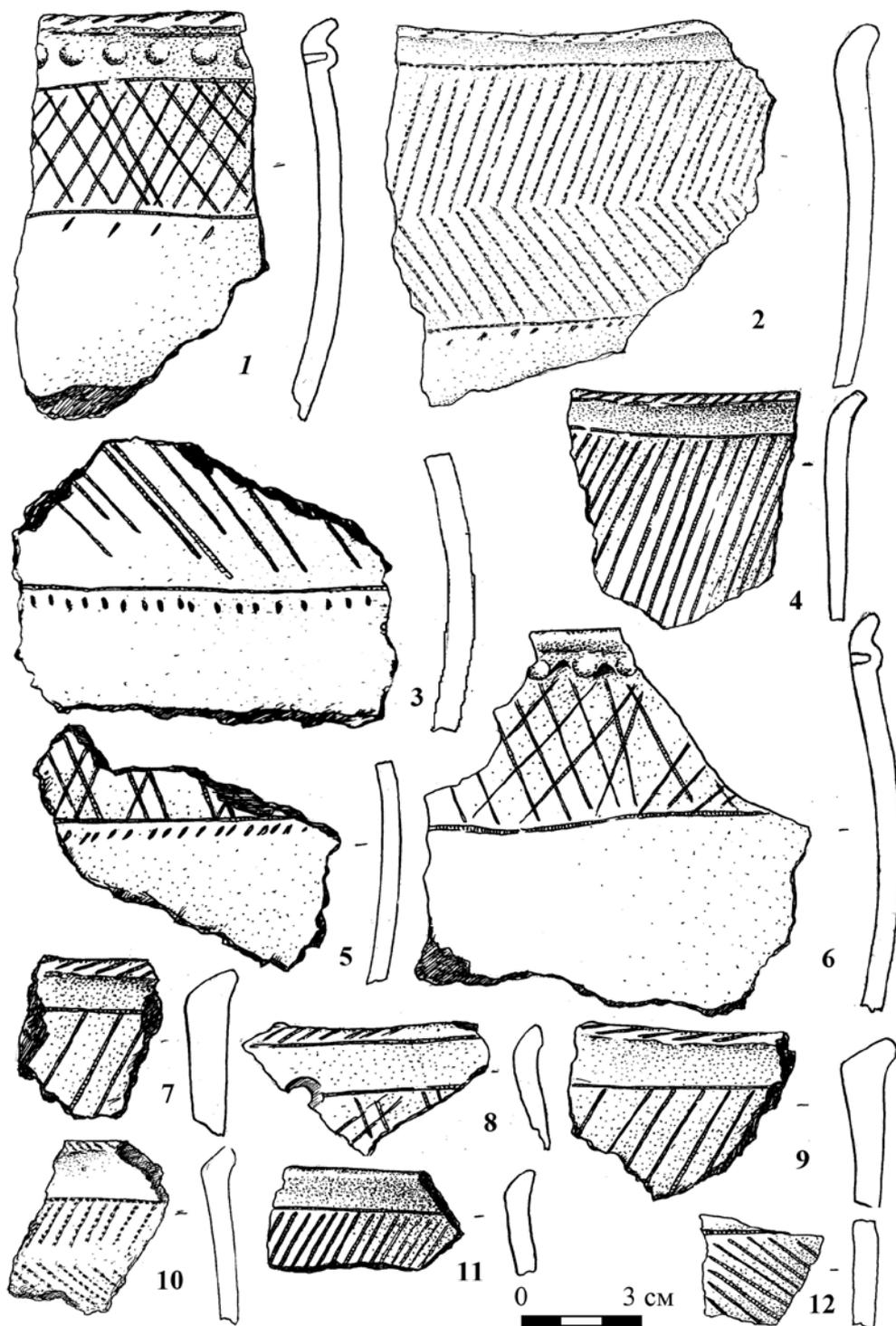


Рис. 12. Фрагменты керамической посуды из раскопок городища Пикет

ка лопаточки (разделителя «жемчужника») – 5,71%. Также в коллекции встречено 8,57% неорнаментированных фрагментов полусферических чашечек. В композиционном отношении орнаментация данного комплекса достаточно простая.

Таким образом, керамический комплекс памятника представлен сосудами двух типов. Первый тип – наиболее массовый: крупные плоскодонные профилированные сосуды горшкообразной формы, в подавляющем числе случаев орнаментированные двойным рядом «жемчужника» с разделителем. В качестве разделителя выступают наклонные отпечатки штампа или подтреугольные вдавления, иногда перемежающиеся по горизонтали с сеткой, «елочкой», наклонными отпечатками штампа. Своеобразным индикатором этого типа является оформление сосудов срезом венчика наружу, при этом он украшен наклонными отпечатками штампа (см. рис. 7.-1, 2). Второй тип – полусферические чашки без орнамента или с нанесенными горизонтальными линиями и сеткой, выполненные гребенчатым штампом (см. рис. 8). Данная орнаментальная схема широко распространена среди раннескифских древностей Бийско-Катунского междуречья, что позволяет отнести городище к кругу памятников большереченской культуры переходного времени [Абдулганеев, Папин, 1999, рис. 2; Папин, Шамшин, 1998].



Рис. 14. Городище Пикет.
Фрагменты сгоревшей конструкции
(фотоснимок сделан Д.В. Папиным)



Рис. 15. Городище Пикет. Разрез очага (фотоснимок сделан Д.В. Папиным)

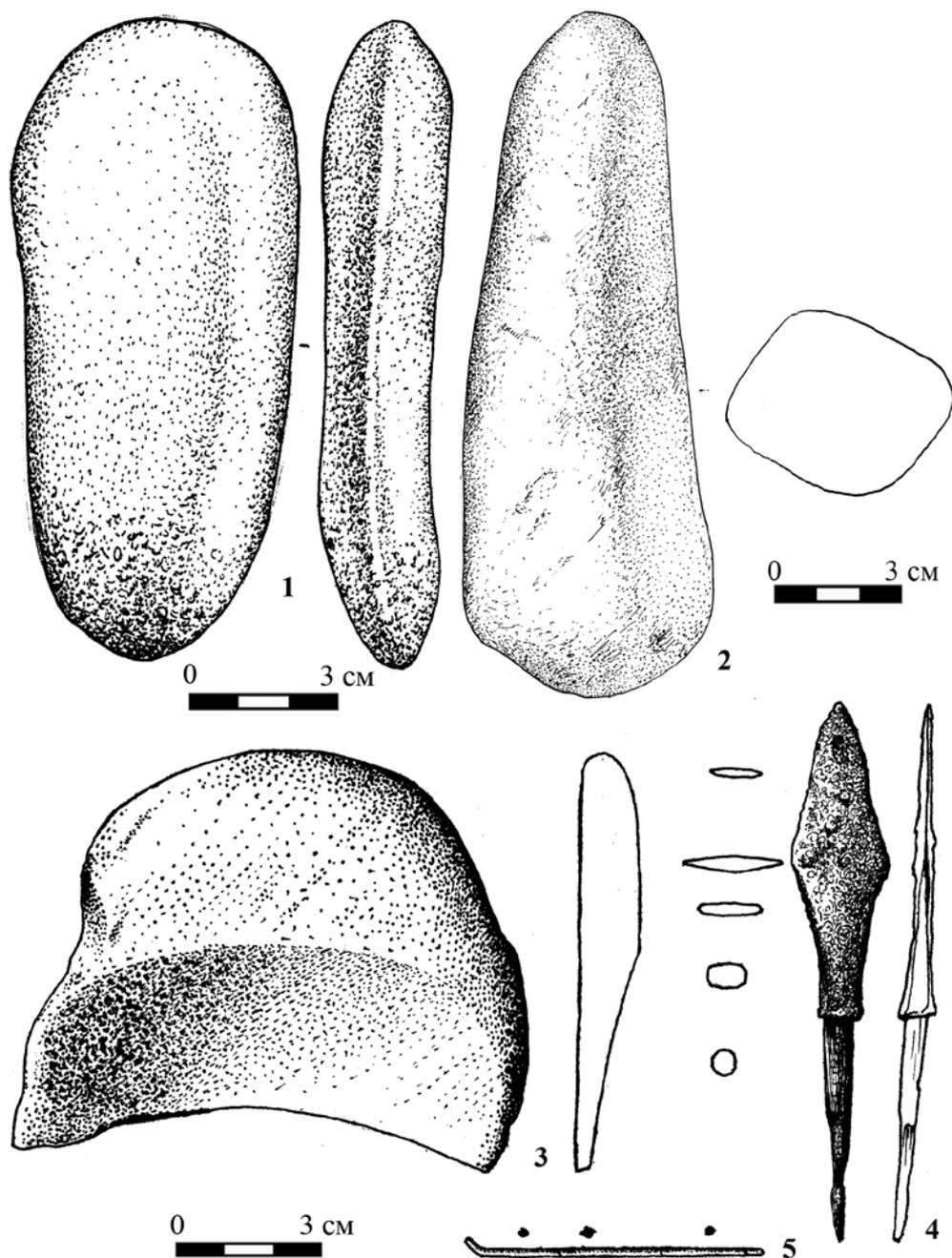


Рис. 16. Находки из раскопа на городище Пикет (1-3 – камень; 4 – железо; 5 – бронза)

Для технико-технологического исследования коллекции были отобраны 27 образцов (фрагменты тулова сосудов и венчики), изготовленные из ожеженного сырья; для 25 фрагментов отмечен один рецепт: глина (исходное сырье) + дресва (искусственно дробленный камень) (все определения Н.Ф. Степановой). В большинстве фрагмен-

тов органики нет, в нескольких она зафиксирована в качестве естественной примеси. В шести фрагментах определить органику как искусственную или естественную смесь затруднительно. В одном фрагменте зафиксирован песок в концентрации 1 : 2, а во втором – смешанный рецепт: глина + дресва + шамот. Установлено, что местной культурной традицией является добавление в исходное сырье дресвы (дробленного камня), неместной – использование шамота и песка [Папин, Степанова, Редников, 2015]. Н.Ф. Степанова [Абдулганеев, Степанова, 2007] отмечает, что аналогичные традиции в использовании исходного сырья, в которое также добавляли дресву из гранитов, содержащих слюдяные породы, в большом количестве отмечены и на поселении Енисейское-2. Кроме того, там также зафиксированы различия только в размерности дресвы и концентрации. Дресва в качестве искусственной минеральной примеси отмечена и в формовочных массах Малого Дугана [Папин, Степанова, Редников, 2015].

Остальные артефакты немногочисленны. Каменные изделия представлены в основном разного рода пестами, отбойниками и зернотеркой (рис. 16.-1, 2, 3). К бронзовому инвентарю относятся находки проколки (рис. 16.-5) и одного фрагмента неопределимого изделия. Найденный в первом условном горизонте железный наконечник стрелы эпохи средневековья (рис. 16.-4) стратиграфически не связан с исследованным жилищем.

Геофизические исследования

С целью проведения предварительной идентификации и выявления структур археологического объекта (городища), имеющего визуально выраженные в рельефе признаки, на восточном участке городища проведено исследование методом электромагнитного частотного зондирования с применением аппаратурно-программного комплекса ЭМС (электромагнитное сканирование). Исследование выполнялось совместно с сотрудниками Института водных и экологических проблем СО РАН Д.В. Черных и Р.Ю. Бирюковым.

Измерения проводились на 14 частотах (первая характеризует наибольшую глубину (порядка 10 м), четырнадцатая – наименьшую). Исследование аппаратурой ЭМС выполнялось по единой с геодезической съемкой разметке территории памятника. Аппаратура переносилась оператором вдоль натянутых шнуров, а измерения выполнялись равномерной сеткой. Для того чтобы выявить наиболее оптимальные параметры съемки, работы проводились в разные сезоны (два выезда: вторая декада мая и вторая декада июля) и с различным шагом (в узлах равномерной сетки с шагом 1 × 1 м и 2 × 2 м). Съемка проводилась на четырех площадках (см. рис. 1 и 17).

В результате получены картосхемы распределения кажущегося удельного электрического сопротивления (КУЭС) для всего полигона в единой шкале и для каждой частоты (глубины). Для наглядности и удобства интерпретации на схемы наложены данные топографической съемки. В результате была отмечена хорошая согласованность в изменении характеристик КУЭС с микрорельефом: для подавляющего большинства понижений фиксируется направленное уменьшение значений КУЭС в направлении к их центру. Данная тенденция прослеживается на всех частотах, и ее можно объяснить увеличением влажности грунтов в понижениях за счет дополнительного натежного увлажнения. Для понижений №41 и 47 в центральной части наблюдаются незначительные положительные аномалии КУЭС. Одним из возможных объяснений данной ситуации может быть нахождение там объектов с низкой электрической проводимостью. В северной части площадки №3 на участке с невыраженным микрорельефом на всех частотах фиксируются расположенные рядом друг с другом значительные положительная и отрицательная аномалии

значений КУЭС. Нельзя исключать, что данные аномалии в условиях однородной среды могут объясняться наличием крупного объекта антропогенного происхождения (не исключено, что современного). Концентрический рисунок изолиний КУЭС, аналогичный тому, что имеется в пределах, выраженных в рельефе понижений, представлен на отдельных участках вне таких форм: в верхнем левом (северо-западном) углу площадки №1, в нижнем правом (юго-восточном) углу площадки №4. Возможно, что к данным участкам также приурочены археологические объекты (рис. 17) [Папин и др., 2014].

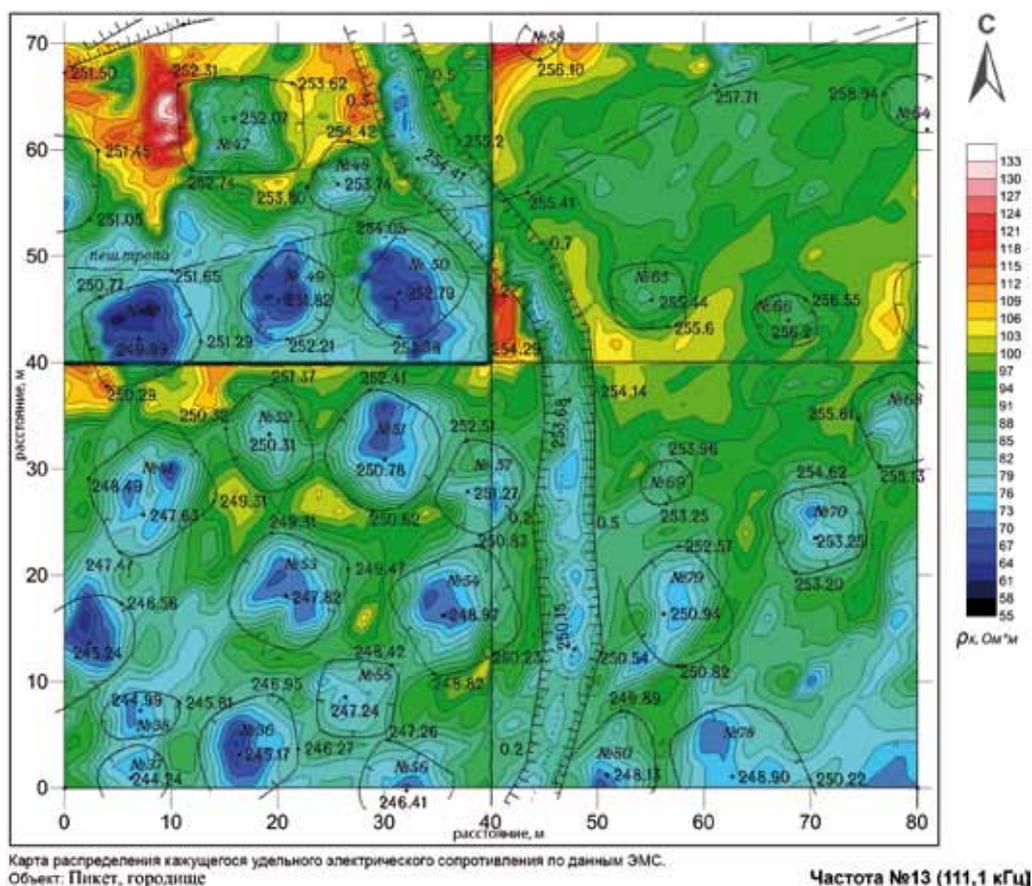
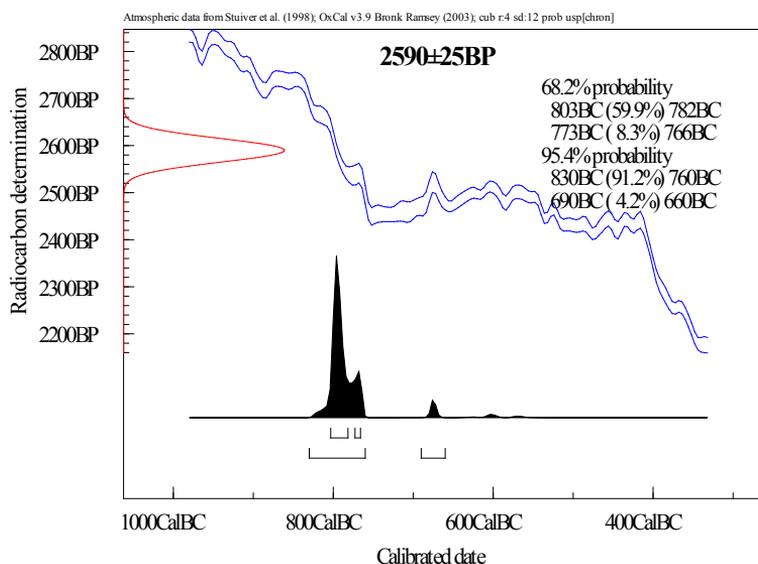


Рис. 17. Городище Пикет. Результаты геофизического исследования

Хронология памятника

С целью уточнения хронологической позиции памятника был проведен отбор угля со дна жилища. Радиоуглеродное исследование образца (лабораторный код Ki-18756) проводилось в радиоуглеродной лаборатории Института геохимии окружающей среды (Киев, Украина). Обобщенный калибровочный интервал как по первой сигме (59,9% вероятности), так и по второй (91,2% вероятности) указывает на конец IX – 1-ю половину VIII в. до н.э. Полученные результаты соответствуют археологическим представлениям о времени существования городища Пикет и хорошо коррелируются с другими радиоуглеродными датами переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку на Верхней Оби [Папин, 2008; 2015].



Ki-18756	2590 ± 25	1σ 803–782 BC, 773–766 BC, 2σ 830–760, 690–660 BC
----------	-----------	------------------------------------------------------

Заключение

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы. По особенностям керамического комплекса время существования городища Пикет надежно датируется поздним этапом большереченской культуры переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку, ближайшие аналогии конструктивным особенностям жилища находятся в кругу памятников бийского типа [Абдулганеев, Папин, 1999]. Геофизические работы и тахеометрическая съемка показали сложную структуру памятника, обусловленную наличием фортификационных сооружений, сложных конструкций и протяженностью городища.

Возникновение системы фортификационных сооружений в междуречье Бии и Катуня напрямую связано со сложной военно-политической ситуацией в регионе Алтайской лесостепи в переходное время от бронзы к железу [Папин, 2007]. М.Т. Абдулганеев [1997, с. 57, рис. II] увидел взаимосвязь между появлением на Алтае городищ и раннесакской «экспансией». По его мнению, система фортификации построена от нападения с запада и юго-запада. Факты указывают на проникновение отдельных групп «раннескифского» населения с западных территорий в долину Оби, вместе с тем дополнительным фактором являлось движение носителей «крестовой орнаментации» с севера. Скорее всего, такие городища, как Пикет, Королев Лог, Солонцы-III, Усть-Иша-3а, Усть-Иша-2, оставлены населением, вытесненным из Алтайского Приобья на финальном этапе переходного времени от бронзового века к железному на юг в предгорную часть Алтая [Абдулганеев, Папин, 1999].

Библиографический список

- Абдулганеев М.Т. Древнейшие городища в северных предгорьях Алтая // Известия лаборатории археологии. №2. Горно-Алтайск : ГАГУ, 1997. С. 53–61.
- Абдулганеев М.Т., Степанова Н.Ф. Предварительные результаты изучения керамики бийского этапа поселения Енисейское-2 // Алтай-Саянская горная страна и история освоения ее кочевниками. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2007. С. 30–33.

Абдулганеев М.Т., Папин Д.В. Памятники раннескифского времени в междуречье Бии и Катунь // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1999. С. 5–13.

Захожая Т.М. Эпоха поздней бронзы Нижнего Прииртышья. Новосибирск, 1995. 25 с.

Кирюшин Ю.Ф., Папин Д.В., Редников А.А., Федорук А.С., Федорук О.А., Фролов Я.В. Археологическое изучение памятников эпохи бронзы и раннего железного века Алтайского Приобья // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XVII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2011. С. 165–170.

Мыльников В.П., Мыльникова Л.Н. Жилые и хозяйственные постройки поселения переходного периода от бронзового к железному веку Линёво-1 (Присалаирье, Западная Сибирь) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2015. №43 (2). С. 72–86.

Овчаренко А.П., Мыльникова Л.Н., Дураков И.А. Планиграфия жилищ и организация жилого пространства на поселении переходного времени от бронзового к железному веку Линево-1 // Актуальные проблемы археологии, истории и культуры. Т. 1. Новосибирск : НГПУ, 2005. С. 141–154.

Папин Д.В., Редников А.А., Федорук А.С., Фролов Я.В., Черных Д.В., Бирюков Р.Ю. Археолого-геофизические исследования городища Пикет // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XX. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2014. С. 264–267.

Папин Д.В., Степанова Н.Ф., Редников А.А. Керамический комплекс городища Пикет // Интеграция археологических и этнографических исследований. Барнаул ; Омск : Издательский дом «Наука», 2015. С. 252–255.

Папин Д.В., Шамшин А.Б. Поселение переходного времени от эпохи бронзы к железному веку в лесостепном Алтайском Приобье // Древние поселения Алтая. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1998. С. 85–109.

Папин Д.В. Особенности расположения памятников рубежа бронзового и железного веков на территории Алтайского Приобья // Алтае-Саянская горная страна и история освоения ее кочевниками. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2007. С. 121–125.

Папин Д.В. Погребальный обряд бобровского грунтового могильника и некоторые вопросы хронологии переходного времени от бронзы к железу на Верхней Оби // Известия Алтайского государственного университета. 2008. №4/2. С. 147–150.

Папин Д.В. Хронология памятников эпохи поздней бронзы степного и лесостепного Алтая // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. №2–6 (62). С. 135–138.

Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи / В.И. Молодин, Г. Парцингер, С.К. Кривоногов, А.Ю. Казанский [и др.]. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2009. Т. 3. 248 с.

D.V. Papin, A.A. Rednikov, A.S. Fedoruk, Ya.V. Frolov

PIKET – A FORTIFIED SETTLEMENT OF THE TRANSITION PERIOD FROM THE BRONZE TO THE IRON AGE OF THE BIYSK-KATUN INTERFLUVE

This article summarizes the field survey of the Picket settlement located in the foothills of Altai. The conclusion is made about its history and cultural identity. Geophysical studies have shown the presence of the complex structure of the monument. The territory of the settlement has fixed architectural and planning development, the houses are designed in an upward direction on the slope, along the longitudinal axis of the monument; allocation is made of the land with dwellings outside the moat. Fortification of the object is represented by the 'pit shaft' system and escarpment on the northern slope of the cape.

Ornamental ceramic tradition of collection indicates that the monument belongs to the final stage of Bolsherechye culture of the transition time from Bronze to Iron (within Blizhneelbansky Stage) which corresponds to the 7th century BC. However, there are fixed elements characteristic for those in the early Iron Age. Design features of the studied structures show a relationship with both the Bronze Age and emerging traditions of the early Iron Age and have analogues among the monuments of the transition from the Bronze Age to the early Iron Age. Thus, it is stated that the period of the Picket settlement accounts for the final stage of the transition time from Bronze to Iron which is consistent with the results of radiocarbon dating.

Key words: Altai settlement, time of transition from Bronze to Iron, geophysics, ceramics, construction, reconstruction.

References

- Abdulganeev M.T. Drevneyshie gorodishcha v severnykh predgor'yakh Altaya [Ancient Settlement in the Northern Foothills of Altai]. *Izvestiya laboratorii arkhologii*. №2 [Proceedings of the Archaeological Laboratory. №2]. Gorno-Altaysk : GAGU, 1997. Pp. 53–61.
- Abdulganeev M.T., Stepanova N.F. Predvaritel'nye rezul'taty izucheniya keramiki biyskogo etapa poseleniya Eniseyskoe-2 [Preliminary Results of the Biysk Stage of the Yenisey-2 Settlement Pottery]. *Altai-Sayanskaya gornaya strana i istoriya osvoeniya ee kochevnikami [Altai-Sayan Mountain Country and the History of its Development by Nomads]*. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2007. Pp. 30–33.
- Abdulganeev M.T., Papin D.V. Pamyatniki ranneskifskogo vremeni v mezhdurech'ye Bii i Katuni [Monuments of the Early Scythian Time between the Biya and Katun Rivers]. *Itogi izucheniya skifskoy epokhi Altaya i sopredel'nykh territoriy [The Results of the Study of the Scythian Period of Altai and Adjacent Territories]*. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1999. Pp. 5–13.
- Zakhozhaya T.M. Epokha pozdney bronzy Nizhnego Priirtysh'ya [The Late Bronze Age of the Lower Irtysh]. Novosibirsk, 1995. 25 p.
- Kiryushin Yu.F., Papin D.V., Rednikov A.A., Fedoruk A.S., Fedoruk O.A., Frolov Ya.V. Arkheologicheskoe izuchenie pamyatnikov epokhi bronzy i rannego zheleznomu veku Altayskogo Priob'ya [The Archaeological Study of the Monuments of the Bronze Age and Early Iron Age Altai Ob]. *Problemy arkhologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy*. T. XVII [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories. T. XVII]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkhologii i etnografii SO RAN, 2011. Pp. 165–170.
- Myl'nikov V.P., Myl'nikova L.N. Zhilye i khozyaystvennye postroyki poseleniya perekhodnogo perioda ot bronzovogo k zheleznomu veku Linevo-1 (Prisalair'e, Zapadnaya Sibir') [Residential and Farm Buildings of the Linyov-1 Settlement of the Transition from the Bronze to the Iron Age (Prisalairje, Western Siberia)]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia]*. 2015. №43 (2). Pp. 72–86.
- Ovcharenko A.P., Myl'nikova L.N., Durakov I.A. Planografiya zhilishch i organizatsiya zhilogo prostanstva na poselenii perekhodnogo vremeni ot bronzovogo k zheleznomu veku Linevo-1 [Planigraphy of Homes and the Organization of the Living Space at the Settlement of the Transitional Period from the Bronze to the Iron Age, Linevo-1]. *Aktual'ne problems of archeology, history and kul'tury [Topical Problems of Archaeology, History and Culture]*. T. 1. Novosibirsk : NGPU, 2005. Pp. 141–154.
- Papin D.V., Rednikov A.A., Fedoruk A.S., Frolov Ya.V., Chernykh D.V., Biryukov R.Yu. Arkheologo-geofizicheskie issledovaniya gorodishcha Piket [Archaeological and Geophysical Investigations of the Picket Settlement]. *Problemy arkhologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy*. T. XX [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories. Vol. XX]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkhologii i etnografii SO RAN, 2014. Pp. 264–267.
- Papin D.V., Stepanova N.F., Rednikov A.A. Keramicheskiy kompleks gorodishcha Piket [Ceramic Complex of the Picket Settlement]. *Integratsiya arkhologicheskikh i etnograficheskikh issledovaniy [Integration of Archaeological and Ethnographic Research]*. Barnaul ; Omsk : Nauka, 2015. Pp. 252–255.
- Papin D.V., Shamshin A.B. Poselenie perekhodnogo vremeni ot epokhi bronzy k zheleznomu veku v lesostepnom Altayskom Priob'ye [Settlement of the Transitional Period from the Bronze Age to the Iron Age in the Forest-Steppe Altai Ob Region]. *Drevnie poseleniya Altaya [Ancient Settlements of Altai]*. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1998. Pp. 85–109.
- Papin D.V. Osobennosti raspolozheniya pamyatnikov rubezha bronzovogo i zheleznnogo vekov na territorii Altayskogo Priob'ya [Features of the Location of Monuments between Bronze and Iron Ages in the Altai Ob Region]. *Altai-Sayanskaya gornaya strana i istoriya osvoeniya ee kochevnikami [Altai-Sayan Mountain Country and the History of its Development by Nomads]*. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2007. Pp. 121–125.
- Papin D.V. Pogrebal'nyy obryad bobrovskogo gruntovogo mogil'nika i nekotorye voprosy khronologii perekhodnogo vremeni ot bronzy k zhelezu na Verkhney Obi [The Funeral Rite of the Bobrov Burial Ground and Some Questions of Chronology of the Transition Time from Bronze to Iron Age in the Upper Ob Region]. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta [News of Altai State University]*. 2008. №4/2. Pp. 147–150.
- Papin D.V. Khronologiya pamyatnikov epokhi pozdney bronzy stepnogo i lesostepnogo Altaya [Chronology of the Late Bronze Age Monuments of Steppe and Forest Steppe Altai]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta [Vestnik of Kemerovo State University]*. 2015. №2–6 (62). Pp. 135–138.
- Chicha – gorodishche perekhodnogo ot bronzy k zhelezu vremeni v Barabinskoy lesostepi [Chicha – the Settlement of the Transition from Bronze to Iron Ages in Baraba Forest-Steppe] / V.I. Molodin, G. Partsinger, S.K. Kriponogov, A.Yu. Kazanskii [i dr.]. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arkhologii i etnografii SO RAN, 2009. Vol. 3. 248 p.