

Л.А. Вязов, Н.П. Салугина, Ю.А. Семыкин

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ КЕРАМИКИ
И ЖЕЛЕЗНЫХ ПРЕДМЕТОВ ИЗ РАСКОПОК
ГОРОДИЩА ЛБИЩЕ В 2003 ГОДУ

Исследование выполнено при поддержке РГНФ, грант № 12-11-63005

Городище Лбище является одним из наиболее значимых памятников эпохи Великого переселения народов в Среднем Поволжье. Уже первые результаты раскопок этого памятника позволили Г.И. Матвеевой выделить комплекс находок IV-V вв. н.э. в особый «лбищенский тип» древностей. С 1980-х гг. обращение к материалам лбищенского типа является неотъемлемой частью всех исследований, посвященных проблемам этнокультурного развития Среднего Поволжья на рубеже древности и средневековья. Между тем, вплоть до настоящего момента большая часть материалов раскопок городища Лбище остается неопубликованной. В настоящее время авторским коллективом осуществляется обработка и подготовка к публикации части археологической коллекции с городища Лбище (раскопки 2002-2003 гг.). Результаты раскопок 2003 г. недавно были введены в научный оборот (Матвеева и др., 2012).

Настоящая статья призвана дополнить публикацию материалов результатами аналитической обработки керамики и железных изделий из раскопок городища Лбище в 2003 г.

Наиболее важной категорией артефактов, характеризующих лбищенский тип памятников, является керамика. Не случайно именно изучению керамики были посвящены первые специализированные аналитические исследования лбищенских материалов. Г.И. Матвеевой была предложена морфологическая классификация керамики лбищенского типа (Матвеева, 1998. С. 88-90; 2003. С. 34-37). Исследования Н.П. Салугиной позволили получить общую характеристику технологии изготовления глиняной посуды лбищенского населения, выделить несколько различных традиций ее изготовления (Салугина, 1986). Еще в 1980-е гг. были поставлены задачи дальнейшего изучения керамики (Салугина, 1986. С. 116-117), однако они так и остались нерешенными. Это делает актуальным возвращение к анализу керамики городища Лбище на современном этапе исследований.

Второй категорией находок, важной для понимания культурных процессов эпохи миграций, являются кузнечные изделия. Об исключительном значении кузнечного ремесла для обитателей городища свидетельствует хотя бы тот факт, что с Лбища происходит единственный найденный на территории Самарского Поволжья набор кузнечных инструментов. Железные изделия городища Лбище до сих пор не подвергались специальному исследованию, хотя кузнечные традиции раннесредневекового населения Среднего Поволжья в целом освещены в литературе (Старостин, Хомутова, 1981; Семыкин, 2007; 2008).

Общая характеристика раскопа VIII. Раскоп VIII 2003 г. был заложен в северной части площадки городища, вплотную к северной части раскопа III 1982 г. Первоначальная площадь раскопа составила 96 кв. м, в ходе работ она была увеличена до 148 кв. м за счет прирезок в северной и юго-восточной части. На раскопе изучено 6 сооружений, три из которых (сооружения 1, 3, 4) представляют собой очажные котлованы жилищ; сооружение 5 является небольшой хозяйственной ямой круглой формы, а сооружение 6 представляет собой неглубокую канавку, образовавшуюся, вероятно, от нижнего бревна наземной постройки.

Всего в раскопе VIII было найдено 912 фрагментов керамики. Из них 21% происходит из заполнения сооружения 1; 8% - из сооружения 3, 7% - из заполнения сооружения 4. 35% фрагментов сосудов найдены в составе скопления керамики на кв. 24, 33, 37 на уровне второго штыка, в заполнении соор. 6 и в верхней части заполнения соор. 4. Оставшиеся 28% происходят из культурного слоя других участков раскопа.

Наряду с материалом из раскопа VIII в состав археологической коллекции 2003 г. входят фрагменты горшковидного сосуда, происходящие из осыпи стенок ямы, вырытой неизвестными в лесу в восточной части площадки городища и обозначенной как шурф 1.

Общая характеристика керамического комплекса.

Вся керамика из коллекции 2003 г. фрагментирована. Более или менее полное представление о формах дают частично реконструированные сосуды, которых насчитывается 15: 14 горшков (11 с шероховатой и три - с лощеной поверхностью) и одна миска. Среди всей остальной массы керамики присутствуют единичные фрагменты от других сосудов, в том числе как минимум трех мисок, 19 горшков и 5 кувшинов. Реконструируемые формы сосудов происходят из сооружений или из скопления керамики на кв. 24,

33, 37. Из сооружения 1 происходят также 12 фрагментов сосудов с рогожным орнаментом.

Практически вся керамика, найденная на раскопе VIII, сделана вручную. Следы использования гончарного круга присутствуют только на 3 мелких фрагментах.

Характеристика керамического комплекса «лбищенского типа» была дана в работах Г.И. Матвеевой (Матвеева, 1998. С. 88-90; Матвеева, 2004. С. 33-38). Ее классификация строится по иерархическому принципу, в основание которого положены общие пропорции сосуда (горшки или миски), затем на основании общих очертаний профиля выделяются отделы (округлобокие, со слаженным ребром, острореберные), которые, в свою очередь, подразделяются на типы по форме шейки, венчика и особенностям пропорций. Г.И. Матвеева отмечала также, что по способу обработки поверхности сосуды разделяются на грубые и тщательно заглаженные или подлощенные, однако не связывала этот признак с формой сосудов.

Материалы исследований 2003 г. позволяют предположить, что характер обработки поверхности является одной из наиболее важных черт для систематизации керамического комплекса городища Лбище. Сосуды, имеющие лощеную поверхность, отличаются от шероховатых особенностями формы, составом формовочных масс, особенностями планиграфического распределения в культурном слое (рис. 3). Фрагментарность имеющегося материала позволяет на настоящем этапе наметить только самые основные морфологические особенности керамического комплекса.

Керамика с шероховатой поверхностью. В целом фрагменты сосудов с шероховатой поверхностью составляют 59% всего керамического материала из коллекции. Фрагменты происходят по меньшей мере от 30 сосудов. Не менее 5 из них (17%) имеют орнаментацию по краю венчика, один фрагмент стенки украшен налепом-шишечкой, остальные сосуды не имеют орнаментации. Частично реконструировать профиль можно у 11 сосудов с шероховатой поверхностью. Из них 10 можно с полной уверенностью отнести к горшкам, еще от одного сосуда сохранился фрагмент высокой вертикальной шейки, на основании формы которой его можно отнести как к горшкам, так и к кувшинам. Миски с шероховатой поверхностью не обнаружены. Таким образом, посуда с шероховатой поверхностью представлена только горшками. В материалах

других раскопов известны также фрагменты дисков-лепешечниц, но в 2003 г. они не найдены.

Горшки с шероховатой поверхностью по форме тулова можно разделить на два вида: сосуды с округлым перегибом в месте наибольшего расширения туловы (7 сосудов) и со слаженным ребром в месте наибольшего расширения туловы (3 сосуда).

Округлобокие сосуды. Наибольшее расширение туловы у таких сосудов приходится на верхнюю треть профиля. Шейка короткая (1,5-3 см), расширяющаяся кверху, прямая (рис. 6, 2; 8, 1; 9, 1) или плавно отогнутая наружу (рис. 10, 2). Венчик двух из семи округлобоких сосудов украшен защипами (рис. 10, 2). Округлобокие сосуды встречены во всех комплексах находок. Размеры сосудов небольшие (двенч. – 10-15 см, д dn. – ок. 7,5 см; рис. 10:2) и средние (двенч. – 17-22 см; d max – 24-25 см; d dn. – 9-13 см, высота – 20-22 см, рис. 9:1).

Сосуды со слаженным ребром более однообразны. Они имеют короткую (1-1,5 см) слегка отогнутую наружу шейку, орнамент на венчике не встречается (рис. 6:1; 7; 9:2). Сосуды со слаженным ребром отсутствуют в сооружении 3 и в скоплении керамики на кв. 24, 33, 37. Размеры сосудов средние (двенч. – 14-21 см; d max – 19-34 см; d dn. – 9-13 см, высота – 20-22 см, рис. 6:1; 7).

В целом сосуды с шероховатой поверхностью из раскопа VIII морфологически довольно однородны.

Сосуды с лощеной поверхностью.

Фрагменты сосудов с лощеной поверхностью составляют 37% всего керамического комплекса и происходят по меньшей мере от 10 различных сосудов. Наибольшее количество лощеных сосудов и их фрагментов было выявлено на кв. 24, 33, 37 (рис. 3).

Лощеные сосуды представлены горшками, мисками (около трети всех лощеных фрагментов) и кувшинами.

Горшки с лощеной поверхностью. К этой категории относятся три сосуда, происходящие из скопления керамики на кв. 24, 33, 37. Все сосуды представлены только верхними частями, поэтому форма туловы остается неясной. Насколько можно судить по фрагментам стенок, сосуды были округлобокими. Форма верхней части лощеных горшков различается.

Горшки с отогнутой наружу шейкой. К этому виду относятся два сосуда (рис. 10, 4, 7), отличающиеся размерами, но близкие по форме. Шейка этих горшков высокая, отогнутая наружу. Насколько

можно судить по сохранившимся частям, сосуды имели округлобокое туло. У меньшего из сосудов $d_{венч.} = 8$ см, а $d_{max} = 15$ см; у более крупного $d_{венч.} = 12$ см. Следует отметить, что близкий по форме верхней части лощеный орнаментированный горшок происходит из раскопок городища Лбище 1980-х гг. Г.И. Матвеева выделяла этот сосуд в отдельный тип (тип XI) (Матвеева, 2004. С. 35; рис. 15, 15).

Горшки с прямой шейкой. К этому виду относится один сосуд (рис. 10, 8), фрагменты верхней части которого были найдены на кв. 24. Сосуд имел округлобокое туло, украшенное налепами-шишечками. Шейка сосуда прямая, высотой 2,5 см, расширяющаяся кверху. Венчик уплощен.

Миски. На раскопе VIII найдены фрагменты как минимум трех мисок. Частичной реконструкции поддается профиль только одной из них (рис. 10, 9). Еще две миски представлены фрагментами днищ (рис. 5, 2).

Реконструируемая миска характеризуется слабо отогнутой наружу шейкой, заканчивающейся округлым венчиком, выраженным плечом, оформленным в виде ребра и плавно сужающимся ко дну туловом со слегка выпуклым профилем. Размеры миски: $d_{венч.} = 21$ см, $d_{max} = 26$ см. Миска найдена в скоплении керамики на кв. 24, 37. Фрагменты сосудов, позволяющие однозначно определить их как миски, в заполнении сооружений не найдены.

Кувшины. Всего в раскопе найдено 18 фрагментов, принадлежащих как минимум 5 кувшинам. Фрагменты кувшинов встречены в культурном слое, в скоплении керамики на кв. 24, 37 и в верхней части заполнения сооружения 4. В нижней части заполнения этого сооружения, равно как и в заполнении других сооружений, фрагменты кувшинов не найдены.

Два кувшина представлены только ручками, одна из которых – лощеная, с налепом у основания, а вторая – заглаженная, украшенная двумя рядами точечных вдавлений, нанесенных вдоль ее краев. Третий кувшин представлен фрагментом ручки с налепом и частью венчика ($d_{венч.} = 11$ см; рис. 10:1), четвертый – фрагментом верхней части ($d_{венч.} = 13$ см; рис. 10:3). Формы кувшинов не поддаются реконструкции.

Таким образом, в керамическом материале из раскопа VIII можно выделить три вида горшков с шероховатой поверхностью; два вида горшков, кувшины и миски с лощеной поверхностью. Формы

лощенных сосудов и сосудов с шершавой поверхностью имеют заметные отличия. Кроме того, лощеная и грубая посуда по-разному распределяется на площади раскопа.

Технико-технологическое исследование керамики из раскопок 2003 г.

Исследование технологии изготовления керамики проводилось в рамках историко-культурного подхода к изучению древнего гончарства, разработанного А.А.Бобринским (Бобринский, 1978; 1999). Историко-культурный подход предусматривает системное выявление, учет и изучение конкретных навыков труда, с помощью которых делалась керамика. Начальной целью исследования в рамках данного подхода является реконструкция содержательной стороны процессов изготовления керамики. Условно конечная цель – выявление и изучение по результатам анализа гончарной технологии конкретных событий и процессов в истории отдельных групп древнего населения. В качестве объектов исследования выступают технологические следы на сосудах, указывающие на применение гончарами определенных навыков труда. Интерпретация технологической информации основывается на знании того, какие культурно-исторические явления и каким образом в них отражаются. Фундаментальными основами интерпретации технологической информации являются: положение об исторически складывающейся системе трудовых навыков в гончарстве, сохранении их в стабильных условиях и различном поведении в условиях смешения разных в культурном отношении групп населения; положение о механизме передачи приемов труда только контактным способом по родственным каналам из поколения в поколение, что обуславливало образование устойчивых технологических традиций.

Прежде чем перейти к непосредственному описанию результатов анализа, следует сделать некоторые замечания. Полученный для исследования материал фрагментирован или реставрирован, что уменьшает его источниковедческие возможности. По всем представленным образцам керамики оказалось возможным изучение навыков отбора исходного сырья, способов составления формовочных масс и обработки поверхностей, особенностей придания сосудам прочности и влагонепроницаемости (в данном случае – термической обработки), и лишь частично – способов конструирования сосудов.

При анализе исходного сырья основное внимание обращалось на две его характеристики: степень ожелезненности глины и состав естественных примесей. Следует сразу отметить, что в качестве исходного сырья использовался только один вид исходного сырья - легкоплавкие ожелезненные глины. Качественный состав глин (т.е. наличие тех или иных естественных включений в сырье) позволяет выделять районы добычи исходного сырья (Р), а количественное соотношение естественных примесей – конкретные места добычи (глинища). По исследованным материалам выделено два района добычи глины (Р1 и Р2). В глинах первого района в качестве естественных примесей присутствовали песок и бурый железняк; глины второго района, кроме указанных естественных примесей, содержали слюду. Внутри первого района (Р1) выделено четыре конкретных места добычи сырья (М1, М2, М3, М4). Район 2 представлен одним местом добычи – М1. Конкретные их характеристики следующие:

Р1М1 – глина, в которой содержится очень небольшое количество пылевидного песка, который часто читается только по блеску и единичные (2-3 включения на 1 кв. см) включения песчинок размером 0,2-0,5 мм; округлые комочки чистой глины размером менее 1 мм и такие же комочки, насыщенные окислами железа; оолитовый бурый железняк размером 1-4 мм. Данную глину допустимо квалифицировать как не запесоченную (или высокой пластичности).

Р1М2 – глина содержит следующие естественные примеси:

1) песок, разнообразный по размерности, концентрация его очень незначительна: от пылевидного до 0,1 мм, часто читаемый только по блеску; песок размером 0,2-0,5 мм, он представлен в количестве 5-15 включений на 1 кв. см; единично представлены песчинки уплощенной формы размером до 0,7 мм;

2) бурый железняк темно-коричневого цвета оолитовой и овальной формы размером до 4 мм. Подобную глину можно определить как слабо запесоченную.

Р1М3 – глина, содержащая также разнообразный по размеру песок: 1) небольшое количество пылевидного; размером 0,1 мм – примерно 50 включений на 1 кв. см; размером 0,2-0,3 мм - до 10 включений на 1 кв. см, и единичные песчинки размером до 1 мм; 2) оолитовый бурый железняк темно-коричневого цвета размером

менее 1 мм. Подобная глина относится к разряду глин средней степени запесоченности (или средней пластичности).

P1M4 – глина запесоченная, содержащая песок от пылевидного до размером 0,1-0,2 мм (песок такой размерности подсчитать очень сложно, примерно он составляет от 200 до 300 включений на 1 кв. см); оолитовый бурый железняк темно-коричневого цвета размером до 1,0 мм.

P2M1 - глина запесоченная, содержащая большое количество пылевидного песка, меньше представлен песок размером 0,3 – 0,7 мм (он составляет до 15 включений на 1 кв. см); оолитовый бурый железняк темно-коричневого цвета размером до 1мм; чешуйки слюды размером 0,3-0,6 мм.

Приведение в данном тексте конкретных характеристик разных видов и подвидов глин позволяет избегать повторов при представлении конкретных результатов исследования.

При анализе *состава формовочных масс* выделялись минеральные и органические искусственно введенные примеси. В данном случае следует пояснить некоторые основания для выделения того или иного вида органического материала: навоза жвачных животных, выжимки из навоза и органического раствора. Навоз в составе формовочной массы представлен остатками растений (коры животных) или пустотами и отпечатками от выгоревших растительных частиц. Растительные остатки имеют характерные следы перекусывания и расщепления вдоль волокон. Размер включений от 2-3 мм до 1 см и более. Выжимка из навоза характеризуется наличием в формовочной массе небольшого количества сильно измельченных (не более 5 мм) растительных остатков со следами расщепления и пустот аморфной формы от выгоревшей сметанообразной составляющей навоза. Органический раствор характеризуется отсутствием в составе формовочной массы растительных остатков искусственного происхождения и наличием аморфных пустот, «растеков» на участках массы, пленок различного цвета.

Всего для проведения технико-технологического анализа были отобраны фрагменты от 24 сосудов. Вся представленная керамика может быть разделена на две группы. В первую из них входят фрагменты сосудов городецкой культуры, датирующиеся III-II вв. до н.э. (Чижевский, 2012). К этой группе относятся всего два сосуда (номера не присваивались). Во вторую - фрагменты сосудов лбищенского типа, относящихся к IV-V вв. н.э. Ко второй группе

относятся 22 сосуда, 14 из которых частично реконструированы (сосудам присвоены условные индивидуальные номера 1-22, употребляемые далее в тексте статьи).

Предварительная группировка керамического материала осуществлялась с учетом его нахождения в раскопе: сооружения, слой, шурф. При этом учитывались выделенные морфологические группы.

Анализ керамического материала III-II вв. до н.э. В состав коллекции керамики из раскопа VIII входят 12 фрагментов керамики городецкой культуры (рис. 4), пять из них были отобраны для проведения технико-технологического анализа. Все фрагменты обнаружены в заполнении соор. 1, относящегося к IV-V вв. н.э. Вероятно, городецкая керамика происходит из какого-то более раннего сооружения, разрушенного при создании котлована соор. 1.

Микроскопический анализ показал, что фрагменты керамики городецкой культуры, видимо, происходят от двух разных сосудов.

Первый сосуд изготовлен из ожелезненной глины со следующими естественными примесями: песок кварцевый, прозрачный и цветной, размером 0,1-0,3 мм, единично встречаются песчинки 0,5-1,0 мм. Глину можно отнести к запесоченным – примерно 200 включений на 1 кв. см; бурый железняк представлен как оолитовыми, так и обломочными включениями темно-бордового цвета, их размер достигает 4 мм. Формовочная масса составлена по рецепту: шамот средний (1-1,9 мм) + выжимка из навоза. Конструировался сосуд при помощи формы-основы. Внутренняя поверхность заглажена мягким предметом. Орнамент наносился путем прокатывания штампом, когда сосуд находился еще на форме.

Второй сосуд изготовлен из ожелезненной глины со следующими естественными примесями: песок кварцевый, прозрачный и цветной, размером 0,1-0,4 мм, представленный в значительной концентрации (примерно 120 включений на 1 кв. см); бурый железняк оолитовой формы, темно-бордового цвета, размером до 2-3 мм; чешуйки слюды в небольшом количестве. Данную глину допустимо отнести к средне/сильно запесоченным. Формовочная масса сосуда составлена по рецепту: шамот крупный (2-2,9 мм) + выжимка из навоза. По поводу конструирования сосуда можно сказать только то, что использовалась налепочная технология.

Следует особо отметить, что «городецкие» гончары использовали очень характерную глину, в которой ярко представлен бурый

железняк. Он выделяется и на поверхности, и в изломах сосудов и часто принимается за шамот, камень и т.д.

Анализ керамического комплекса IV-V вв. н.э.

Сооружение 1. Из заполнения сооружения 1 происходят 188 фрагментов керамики, 125 из которых относятся к двум частично реконструированным горшковидным сосудам – округлобокому (сосуд № 2; рис. 6, 2) и со сглаженным ребром в месте наибольшего расширения туловы (сосуд № 1; рис. 6, 1). Помимо этих сосудов, для проведения анализа были взяты крупный фрагмент стенки зерновника (сосуд № 4, представлен в материалах сооружения только одним фрагментом) и фрагмент стенки еще одного сосуда (сосуд № 3, представлен в материалах сооружения несколькими фрагментами). В совокупности, фрагменты от взятых на анализ сосудов составляют 69% керамического материала из заполнения соор. 1.

Сосуд № 1 (рис. 6, 1) изготовлен из ожелезненной глины, содержащей в своем составе разнообразный по размеру песок:

1) небольшое количество пылевидного песка; песчинки размером 0,1 мм составляют примерно 50 включений на 1 кв. см, размером 0,2-0,3 мм - до 10 включений на 1 кв. см, кроме того, встречаются единичные песчинки размером до 1 мм; 2) оолитовый бурый железняк темно-коричневого цвета размером менее 1 мм. Подобная глина относится к разряду глин средней степени запечеченности (или средней пластичности), отнесенная нами к виду Р1М3.

Формовочная масса составлена по рецепту шамот крупный (2 и более мм) + навоз жвачных животных. Шамот введен в формовочную массу в концентрации 1:4. В составе шамота также зафиксирован шамот, что указывает на устойчивость данной традиции.

Способ конструирования сосуда 1 определить невозможно из-за того, что он реставрирован из очень мелких фрагментов. Можно отметить только налепочную технологию.

Обработка обеих поверхностей сосуда производилась простым заглаживанием тканью.

Цветовые особенности излома (наличие с внешней стороны осветленного слоя толщиной до 2 мм) указывает на то, что *обжиг* производился в условиях окислительной атмосферы при достижении температур каления (650° и выше). В зоне действия данных температур сосуд находился непродолжительное время (примерно 15 минут).

Сосуды №№ 3 и 4, представленные стенками, изготовлены из одного вида глины, которая характеризуется следующими особенностями: содержанием очень небольшого количества пылевидного песка, который часто читается только по блеску и единичными (2-3 включения на 1 кв. см) включениями песчинок размером 0,2-0,5 мм; округлых комочек чистой глины, напоминающей сланцевую, размером менее до 3 мм; оолитового бурого железняка размером 1-4 мм. Данную глину допустимо квалифицировать как не запечеченную (или высокой пластичности) (Р1М1).

Формовочная масса сосудов составлена по рецепту шамот крупный (2 мм и более) +органика, но в формовочную массу сосуда 3 добавлена выжимка из навоза, а в формовочную массу сосуда 4 – навоз жвачных животных. Шамот введен в формовочную массу в концентрации 1:3/4. В составе шамота также зафиксирован шамот, что указывает на устойчивость данной традиции.

Особенности конструирования можно предположить только для сосуда 4, он лепился с применением коротких жгутов (размером 7-8 см), которые наращивались по спиралевидной траектории. Для сосуда 3 можно отметить налепочную технологию.

Обработка обеих поверхностей сосудов производилась простым заглаживанием тканью, на сосуде 3 фиксируются следы бытового лощения.

Цветовые особенности излома (наличие осветленного слоя либо только с внешней стороны, либо с обеих сторон толщиной от 0,5 до 4 мм) указывает на то, что обжиг производился в условиях окислительной атмосферы при достижении температур каления (650° и выше). В зоне действия данных температур сосуд 3 находился очень короткое время (5-7 минут), сосуд 4 – более продолжительное время (до 15-20 мин.).

Сосуд № 2 (рис. 6, 2) по своим технологическим характеристикам близок группе сосудов из соор.3, поэтому будет рассмотрен вместе с ними.

Шурф 1. При расчистке ямы, получившей название шурф 1, были собраны фрагменты горшковидного сосуда со сложенным ребром в месте наибольшего расширения туловища (сосуд № 5, рис. 7). Технико-технологический анализ показал, что сосуд № 5 близок по технологии изготовления сосуду № 1 из соор. 1 (рис. 6, 1). Зафиксированы абсолютно идентичные навыки отбора исходного сырья, составления формовочных масс, обработки поверхностей,

обжига. По данному сосуду мы можем частично реконструировать способы его *конструирования*. Сосуд делался с применением подставки, о чем свидетельствуют следы подсыпки на дне. Начин изготовлен в соответствии с донно-емкостной программой, из жгутов, наращиваемых по спиралевидной траектории. Полое тело также делалось из жгутов, которые наращивались по спиралевидной траектории. Окончательная форма сосуду придавалась путем выдавливания пальцами и выбивания колотушкой с гладкой рабочей частью.

Весьма вероятно, что сосуд № 5 из шурфа 1 и сосуд № 1 из соор. 1 были изготовлены одним мастером или мастерами, принадлежавшими к родственной группе.

Сооружение 3. В заполнении соор. 3 были найдены 75 фрагментов керамики, принадлежащим не менее чем семи различным сосудам. 24 фрагмента принадлежат округлобокому горшку с отогнутой наружу шейкой (сосуд № 6; рис. 8, 1). Для проведения технологического анализа были также взяты фрагменты придонной части крупного горшка (сосуд № 7; рис. 8, 2) и венчика сосуда с высокой цилиндрической шейкой (сосуд № 8; рис. 8, 3). В совокупности фрагменты от взятых на анализ сосудов составляют 55% керамического материала из заполнения сооружения 3.

Сосуды №№ 6 и 7 изготовлены по одной технологической схеме. В качестве *исходного сырья* отбиралась ожелезненная запесоченная глина, содержащая песок от пылевидного до песка размерностью в основном 0,1-0,2 мм (песок такой размерности подсчитать очень сложно, но примерно он составляет 150-200 включений на 1 см²); оолитовый бурый железняк темно-коричневого цвета размером до 1,0 мм. Данная глина отнесена к разряду запесоченных и обозначена нами как глина, происходящая из Р1М4. Следует отметить, что глина сосуда № 7 содержала несколько большее количество песка, чем глина сосуда 1 (более 250 включений на кв. см).

При составлении *формовочной массы* обоих сосудов к глине добавлялся шамот размером более 2 мм и органика в виде выжимки из навоза. Шамот вводился в концентрации 1:4/5. В составе шамота также зафиксирован шамот.

Способы *конструирования* возможно рассматривать только по сосуду № 6. Он изготавливался с применением плоской подставки, на что указывают следы подсыпки на дне. Начин выполнен в соответствии с донно-емкостной программой. И начин, и полое тело

сосуда делались из жгутов, которые наращивались по спиралевидной траектории. Придонная часть сосуда дополнительно обрабатывалась путем обстругивания внешней поверхности деревянным ножом.

Оба сосуда *обжигались* в условиях окислительной атмосферы с достижением температур каления. Сосуд № 6 находился в зоне действия этих температур длительное время и, возможно, прошел стадию «каления», на что указывает однотонная коричневая окрашенность его излома. Сосуд № 7 находился в зоне действия температур каления меньшее время, что проявилось в наличии в его изломе осветленной полоски с внешней стороны толщиной до 4 мм.

Высокую степень близости к сосуду № 6 обнаруживает сосуд № 2 из заполнения соор. 1 (рис. 6, 2), что позволяет отнести этот сосуд к той же технологической группе. Вероятно, оба сосуда являются продукцией одного мастера или родственной группы мастеров.

Сосуд № 8 (рис. 8, 3). В качестве исходного сырья отбиралась ожелезненная глина, содержащая разнообразный по размеру песок: 1) среднее количество пылевидного; размером 0,2-0,3 мм - до 40 включений на 1 см²; песчинки размером 0,5-0,7 мм - 9-10 включений на 1 см²; 2) оолитовый бурый железняк темно-коричневого цвета размером до 3 мм. Подобная глина относится к разряду глин средней степени запесоченности (или средней пластичности) и обозначена нами как глина, происходящая из Р1М3.

При составлении *формовочной массы* сосуда к глине добавлялся шамот размером в основном до 2 мм и органика в виде выжимки из навоза. Шамот вводился в концентрации 1:4. В составе шамота также зафиксирован шамот.

Относительно способов *конструирования* возможно указать только, что применялись жгуты, которые наращивались по спиралевидной траектории.

Сосуд № 8 обжигался в условиях окислительной атмосферы с достижением температур каления и находился в зоне действия этих температур очень короткое время, на что указывают очень тонкие осветленные полоски с обеих сторон излома – 0,3-0,5 мм.

Сооружение 4. Всего в заполнении соор. 4 было обнаружено 67 фрагментов керамики, из них 32 фрагмента относятся к двум горшкам: округлобокому (сосуд № 10, рис. 9, 1) и со сложенным ребром в месте наибольшего расширения туловища (сосуд № 11, рис. 9, 3). Кроме этих горшков, для проведения анализа был также взят

венчик сосуда, орнаментированный по краю насечкой (сосуд № 9, рис. 9, 2). В совокупности фрагменты от взятых на анализ сосудов составляют 49% керамического материала из заполнения соор. 4.

Сосуды из соор. 4 изготовлены из одного вида *исходного сырья* - ожелезненной глины, в которой содержится: очень небольшое количество пылевидного песка, который часто читается только по блеску и единичных включений песчинок размером 0,2-0,5 мм (2-3 включения на 1 см²); округлые комочки чистой глины размером менее 1 мм и такие же комочки, насыщенные окислами железа; оолитовый бурый железняк размером 1-4 мм. Данную глину допустимо квалифицировать как не запесоченную или высокой пластичности (по принятой для данного памятника классификации глин эта глина отнесена к виду Р1М1).

Использование того же вида исходного сырья зафиксировано при изготовлении сосуда № 12 (рис. 10, 2), фрагменты которого происходят из заполнения сооружения 6 и с кв. 37, пл. 2.

При составлении *формовочных масс* всех вышеуказанных сосудов к глине добавлялся крупный шамот и выжимка из навоза жвачных животных. Шамот вводился в формовочную массу в значительной концентрации: 1:3/2. В составе шамота из всех сосудов фиксируется шамот и органика, что указывает на устойчивость данной традиции.

Способы *конструирования* посуды частично реконструированы для двух сосудов. При изготовлении сосуда № 10 (рис. 9, 1) начин конструировался в соответствии с донно-емкостной программой, возможно, с применением формы-основы. В качестве «строительных элементов» использовались скорее всего крупные лоскуты (до 6 см). Сосуд № 12 (рис. 10, 2) изготовлен по другой технологической схеме. Его конструирование осуществлялось с использованием плоской подставки (следы подсыпки на дне сосуда). Начин изготовлен в соответствии с донной программой, скорее всего из жгутов, наращиваемых по спиралевидной траектории. Конструирование полого тела начиналось с наложения элементов (возможно, длинных лоскутов) на донную часть, которые наращивались далее по спиралевидной траектории. Окончательное придание формы сосуду осуществлялось выдавливанием пальцами.

Обработка поверхностей всех сосудов производилась путем простого заглаживания тканью, реже – кусочком кожи, деревянным скребком или галькой.

Все сосуды были обожжены в условиях окислительной атмосферы с достижением температур каления. Цветовые особенности изломов сосудов (наличие осветленного слоя с внешней стороны излома и его небольшая толщина) свидетельствуют о недолговременном пребывании сосудов в зонах высоких температур, после чего они были извлечены из обжигового устройства.

Зафиксированные существенные различия в субстратных навыках (способах конструирования сосудов) и большая однородность приспособительных навыков (отбор исходного сырья, составление формовочных масс и обработка поверхностей) указывают, что изучаемое население изначально относилось к разным культурным группам, но в процессе существования в рамках одного поселения происходили процессы смешения, что и привело к созданию общих культурных традиций.

Сооружение 6 и скопление керамики с прилегающих участков (кв. 24, 33, 37). На кв. 24, 33, 37 при снятии 2 пласта было обнаружено 318 фрагментов керамики, что существенно превышает средние показатели насыщенности культурного слоя на остальных участках раскопа. Фрагменты тех же сосудов были найдены также в заполнении соор. 6 и в верхней части заполнения соор. 4. 69% фрагментов имеют следы лощения. Особенности стратиграфии и наличие скопления керамики на этом участке раскопа позволяют предполагать существование здесь в древности наземного сооружения.

Для проведения технико-технологического анализа были отобраны фрагменты девяти сосудов (в состав выборки вошли все сосуды, поддающиеся частичной реконструкции), к которым в совокупности относится около 80% всего керамического материала с этого участка. В их число входят фрагменты верхней части кувшина из верхней части заполнения соор. 4 (сосуд № 13; рис. 10, 3), венчик и ручка еще одного кувшина (сосуд № 14; рис. 10, 1), два округлобоких горшка с высокой отогнутой наружу шейкой (сосуд № 16; рис. 10, 4; сосуд № 19, рис. 10, 7), горшок с прямой расширяющейся кверху шейкой (сосуд № 17, рис. 10, 8), миска (сосуд № 15, рис. 10, 9), венчики и придонная часть еще трех сосудов (сосуды №№ 18, 20, 21; рис. 10, 5, 6; 5, 1). Общими для описываемой группы керамики из соор. 6 и прилегающих участков культурного слоя, выделяющими их из общей массы керамики, являются навыки обработки поверхности лощением.

Сосуд № 14 (рис. 10:1) представлен фрагментами верхней части и ручки кувшина. В качестве исходного сырья для изготовления данного сосуда отбиралась запесоченная глина, содержащая: большое количество пылевидного песка и небольшое количество песка размером 0,3 – 0,7 мм (он составляет до 15 включений на 1 см²); оолитовый бурый железняк темно-коричневого цвета размером до 1 мм; чешуйки слюды размером 0,3-0,6 мм. Данная глина отличается от всех других глин, выявленных по исследованной керамике, и отнесена нами ко второму району распространения сырья (Р2М1).

В состав формовочной массы данного сосуда вводилась органика, скорее всего, органический раствор.

Относительно конструирования данного сосуда можно лишь отметить, что он изготовлен с применением налепочной технологии. Ручка профилировалась каменной галькой, которая служила одновременно и для обработки поверхности.

Внешняя поверхность сосуда обрабатывалась лощением каменной галькой по слегка подсушеннной поверхности, внутренняя – за-глаживанием и, местами, лощением той же галькой.

Обжиг сосуда производился в окислительной атмосфере, с достижением температур каления. Наличие осветленных слоев толщиной до 1 мм с внешней и внутренней поверхностей излома свидетельствует о нахождении сосуда в зоне действия температур каления непродолжительное время. После обжига сосуд подвергался обвариванию, на что указывают черные слои толщиной до 0,3 мм на обеих поверхностях сосуда.

Сосуд № 15 (рис. 10, 9) представлен частью миски. Для его изготовления в качестве исходного сырья отбиралась ожелезненная глина, которая содержала следующие естественные примеси:

1) песок, разнообразный по размерности, концентрация его очень незначительна: от пылевидного до 0,1 мм, часто читаемый только по блеску; песок размером 0,2-0,5 мм, он представлен в количестве 5-15 включений на 1 кв. см; единично представлены песчинки уплощенной формы размером до 0,7 мм; 2) бурый железняк темно-коричневого цвета оолитовой и овальной формы размером до 4 мм. Подобную глину можно определить как слабо запесоченную (Р1М2).

Для составления формовочной массы в глину добавлялись шамот и органика. Шамот вводился в формовочную массу некалиброванным, но основная его часть относится к мелкому и средне-

му (размер шамота от 0,8 до 1,9 мм), единично встречается шамот крупностью 2 мм и более. В качестве органики вводилась выжимка из навоза жвачных животных.

Конструирование сосуда осуществлялось из длинных лоскутов размером до 7 см, которые наращивались по спиралевидной траектории.

Внешняя поверхность сосуда первоначально заглаживалась тканью, а затем подвергалась лощению каменной галькой по слегка подсушенней поверхности. Внутренняя поверхность заглаживалась тканью и галькой, в месте ребра с внутренней стороны – деревянным скребком.

Излом сосуда имеет коричневато-серую неравномерную окрашенность, что указывает на его обжиг в кострище или очаге с достижением температур каления.

Сосуды №№ 16 (рис. 10, 4) и 17 (рис. 10, 8) представлены горшками, которые различаются морфологически, но имеют общие технологические признаки.

В качестве исходного сырья отбиралась та же слабо запесоченная ожелезненная глина, что и для изготовления миски. Она содержала следующие естественные примеси: 1) песок, разнообразный по размерности, концентрация его очень незначительна: от пылевидного до 0,1 мм, часто читаемый только по блеску; песок размером 0,2-0,5 мм, он представлен в количестве 5-15 включений на 1 кв. см; единично представлены песчинки уплощенной формы размером до 0,7 мм; 2) бурый железняк темно-коричневого цвета оолитовой и овальной формы размером до 4 мм (Р1М2).

Для составления формовочной массы к глине добавлялись шамот и органика. Шамот вводился в формовочную массу некалибранным, но основная его часть относится к мелкому и среднему (размер от 0,8 до 1,9 мм), единично встречается шамот крупностью 2 и более мм. В составе шамота также зафиксирован шамот, что позволяет считать данную традицию устойчивой. В качестве органики вводился навоз жвачных животных.

Оба сосуда реставрированы из мелких фрагментов, поэтому определение способов конструирования предположительно. Оба сосуда лепились из лоскутов размером до 2-3 см. Вероятно, суд № 16 делался с использованием формы-основы, следы которой неявно читаются на внутренней поверхности. Придание сосуду

окончательной формы осуществлялось выдавливанием пальцами и выбиванием колотушкой с гладкой рабочей поверхностью.

Внешняя поверхность обоих сосудов первоначально заглаживалась тканью, а затем подвергалась лощению каменной галькой по слегка подсущенной поверхности. Внутренняя поверхность заглаживалась либо тканью и галькой, либо только тканью.

В изломе сосудов с внешней стороны фиксируется осветленный слой толщиной до 1,5 мм, цвет остальной части излома – темно-серый. Такая окрашенность излома указывает, что сосуды непродолжительное время находились в зоне действия температур каления в условиях окислительной атмосферы.

Остальные сосуды из скопления керамики на кв. 24, 33, 37 близки между собой и несколько отличаются от вышеописанных. К этой группе керамики относятся округлобокий горшковидный сосуд № 19 (рис. 10, 7), венчики от горшков №№ 18 и 20 (рис. 10, 5, 6), верхняя часть кувшина № 13 (рис. 10, 3), придонная часть сосуда № 21 неясной формы (рис. 5, 1). Общими для этих сосудов выступают навыки отбора исходного сырья, близкие составы формовочных масс и обработка поверхностей лощением.

В качестве исходного сырья отбиралась ожелезненная не запечеченная глина (P1M1), которая содержала очень небольшое количество пылевидного песка, часто определяемый только по блеску и единичные (2-3 включения на 1 см²) включения песчинок размером 0,2-0,5 мм; округлые комочки чистой глины размером менее 1 мм и такие же комочки, насыщенные окислами железа; оолитовый бурый железняк размером 1-4 мм.

При составлении формовочных масс к данной глине добавлялись шамот, как правило, среднего размера (меньше 2 мм) и органика либо в виде навоза (сосуд № 21), либо в виде выжимки из навоза (остальные сосуды). Шамот вводился в формовочную массу в большинстве случаев в концентрации 1:4/5. В составе шамота часто также фиксируется шамот.

Из-за сильной фрагментарности материала данной группы установить способы конструирования невозможно, можно лишь отметить налепочную технологию.

Обработка внешней поверхности сосудов осуществлялась первоначально заглаживанием в основном тканью, после чего поверхности лощились каменной галькой. Несколько отличаются от остальных сосуды № 13 и 20 (рис. 10, 3, 6). На поверхности со-

суда № 13 фиксируются следы заглаживания кожей, местами напоминающие лощение. Следов использования каменной гальки не обнаружено, поэтому возможно предположение о полировании поверхности кожей. На внешней поверхности сосуда № 20 следов лощения не зафиксировано.

Обжиг сосуда № 13 производился при температурах каления в условиях окислительной атмосферы непродолжительное время. Два других сосуда (№ 21 (рис. 5, 1) и № 18 (рис. 10, 5)) имеют однотонную темно-серую окрашенность излома, что указывает на создание восстановительной (без доступа кислорода) атмосферы обжига.

Таким образом, исследованный материал из скопления керамики на кв. 24, 33, 36 позволяет выделить посуду, изготовленную по меньшей мере двумя большими группами гончаров. Гончары первой группы использовали ожелезненную запесоченную глину с включениями слюды (Р2М1), к которой добавляли только органику. Их продукция представлена сосудом № 14 (рис. 10, 1). Гончары второй группы отбирали ожелезненную не запесоченную (Р1М1) и слабо запесоченную глину (Р1М2), к которой добавляли в основном мелкий и средний шамот и органику: навоз либо выжимку из него. Продукция второй группы гончаров представлена остальными сосудами из скопления.

Допустимо предположить, что сосуд № 14, отнесенный к продукции первой группы гончаров, либо представляет собой импорт, либо отражает инфильтрацию инокультурного населения.

Остальные сосуды, обнаруженные на кв. 24, 33, 36, вероятно, являются продукцией гончаров, относящихся к довольно большой родственной группе, разрабатывавшей два близких по качественному составу глинища. Небольшие различия в составе формовочных масс данной группы керамики могут отражать навыки отдельных семейных групп.

Другие участки культурного слоя. Культурный слой в остальной части раскопа слабо насыщен керамическим материалом. Все сосуды сильно фрагментированы и не поддаются частичной реконструкции. Для проведения технологического анализа был отобран только один фрагмент донной части с кв. 8 (сосуд № 22, рис. 5, 2). Он изготовлен из слабо запесоченной ожелезненной глины (Р1М2). При составлении формовочной массы к глине добавлялись шамот, кость и органика в виде выжимки из навоза жвачных животных.

Шамот и кальцинированная кость калиброваны и представлены только мелким размером (до 1 мм). Концентрация шамота в составе формовочной массы 1:4, кости – 1:6. Использование кости при составлении формовочной массы отмечалось в керамике городища Лбище и ранее (Салугина, 2000. С.229), процент керамики с подобной примесью невелик. К настоящему времени очень мало данных для определения путей появления данного рецепта. Можно лишь упомянуть, что в материалах памятника Царев курган рецепт с костью занимает довольно большое место (Васильева, Салугина, 2010. С.145; Сташенков, 2005. С.19-20).

О способе конструирования сосуда данных немного. Начин его изготовлен в соответствии с донно-емкостной программой. На небольшом участке дна под лощением фиксируются очень слабые следы ткани. Возможно, что при конструировании данного сосуда применялась форма-емкость.

Излом сосуда имеет однотонную серую окрашенность, что свидетельствует о создании восстановительной атмосферы при его обжиге.

В результате проведенного технико-технологического анализа можно отметить следующее. Несмотря на незначительное количество проанализированного материала, полученные результаты позволяют обратиться к конкретным проявлениям жизни населения, оставившего материалы «лбищенского типа».

1. Обитатели городища Лбище IV-V вв. н.э. массово разрабатывали глины, содержащие в своем составе песок и бурый железняк (район 1). Разнообразие мест добычи может указывать на наличие родственных групп, имеющих свои представления о сырье и разрабатывающих определенные глинища. Присутствие керамики, изготовленной из глин района 2, может указывать как на инфильтрацию в состав лбищенского населения инокультурной группы, так и на возможный импорт. Данная группа керамики отличается и по составу формовочной массы. Для более ясного объяснения ситуации необходимо дальнейшее исследование материала.

2. Выявленные на раскопе сооружения могут соотноситься с определенными группами родственного в целом населения. Так, к соор. 3 приурочена керамика, изготовленная в основном из запесоченной (Р1М4) или средне запесоченной (Р1М3) глин, к которой добавлялся крупный, реже – средний по размеру шамот и выжимка; в соор. 4 обнаружена керамика, изготовленная, напротив, из

не запесоченной глины (P1M1), к которой добавлены также крупный шамот и выжимка; в соор. 6 и прилегающих к нему участках культурного слоя находилась в основном посуда, изготовленная из слабо запесоченной (P1M2) и не запесоченной (P1M1) глины, к которой добавлялся мелкий и средний шамот с навозом и выжимкой из него. Кроме того, именно отсюда происходит керамика с лощеной поверхностью, которой в других сооружениях гораздо меньше. Такое распределение вряд ли может быть случайным. Скорее всего, сооружения оставлены семейными группами, обладавшими собственными навыками изготовления посуды. Это предположение подтверждается и различиями в способах конструирования посуды, происходящей из разных сооружений. В сооружении 1 находилась керамика, для изготовления которой отбиралась глина, различающаяся по степени запесоченности: два сосуда изготовлены из не запесоченной глины (P1M1), два – из глины средней степени запесоченности (P1M3). Если из других сооружений происходит керамика, изготовленная из глин, близких по степени запесоченности (соор. 3 – средне и сильно запесоченная; соор. 4 – не запесоченная; соор. 6 и прилегающие участки – не запесоченная и слабо запесоченная), то из сооружения 1 происходит посуда, существенно различающаяся по данному показателю. Навыки составления формовочных масс и обработки поверхности посуды из данного сооружения достаточно близки. Вполне возможно, что такая ситуация отражает процесс смешения внутри разных семейных групп, когда складывались общие навыки составления формовочных масс и обработки поверхностей, а навыки отбора исходного сырья еще остались прежними. Косвенно данный факт может указывать на несколько более позднее время эксплуатации соор. 1 по отношению к другим объектам, выявленным на раскопе VIII.

Результаты металлографического анализа железных изделий

В результате исследований Средневолжской археологической экспедиции под руководством Г.И.Матвеевой в 1982-1983, 2002-2003 гг. с территории городища Лбища была получена выразительная коллекция кузнечных изделий, включающая в себя топоры, ножи, пряжки, предметы конской упряжи, шилья, инструменты кузнеца и металлурга. Необходимость уточнения исходных регионов миграции населения, оставившего городище Лбище, обуславливает особую важность

аналитического исследования выявленной в ходе раскопок кузнечной продукции. Основная масса железных изделий происходит из раскопок 1982-83 гг., их изучению посвящена отдельная работа Ю.А. Семыкина, подготовленная к публикации.

В данной работе рассматриваются только два железных изделия из раскопа VIII: нож черешкового типа (кв. 26; рис. 11, 1) и предмет восьмеркообразной формы, возможно, являющийся звеном цепи (кв. 10; рис. 12, 1).

Оба железных изделия были подвергнуты аналитическому металлографическому исследованию в археологической лаборатории Ульяновского государственного педагогического университета.

Методика выполнения металлографических анализов соответствовала разработанной Б.А. Колчиным и применяемой до настоящего времени в лаборатории металлографии ИА РАН (Колчин, 1953. С. 10-15). После полировки шлифы рассматривались на металломикроскопе в нетравленом виде с обязательным макрофотографированием всего шлифа. После травления поверхности шлифа 3% раствором азотной кислоты в этиловом спирте производилось макрофотографирование всего шлифа, и затем – микрофотографирование выявленной структуры при больших увеличениях.

Анализ 5050¹. Нож (рис. 11). Лезвие клиновидное. Спинка ножа прямая. Переход от спинки и нижней части лезвия к рукояти плавный, без уступов.

На нетравленом поле шлифа заметны немногочисленные мелкие темные точечные неметаллические включения и мелкие шлаки. В целом металл прокован хорошо.

После травления 3 % раствором азотной кислоты в этиловом спирте на клиновидном поле шлифа проявилась неоднородная картина. В верхнем и среднем участках шлифа располагаются участки феррито-перлитовой микроструктуры с микротвердостью 263 кг/мм², перемежающиеся с участками сорбитовой микроструктуры с микротвердостью 305 кг/мм². Содержание углерода достигает 0,6%. На острие клиновидного шлифа также расположена сорбитовая микроструктура с аналогичной микротвердостью. Заметных сварочных швов между зонами различных микроструктур не наблюдается.

¹ Анализам присвоены номера в соответствии со сквозной нумерацией образцов, подвергнутых изучению в археологической лаборатории Ульяновского государственного педагогического университета.

Вывод. Лезвие ножа было отковано из заготовки среднеуглеродистой стали с неравномерным распределением углерода. Кончик лезвия, предположительно, был дополнительно процементован (науглерожен). На самом кончике шлифа (и рабочего лезвия ножа) локализована наиболее высокоуглеродистая стальная зона в закаленном состоянии. Конечной операцией при изготовлении данного ножа была мягкая закалка.

Ан. 5051. Железный предмет восьмеркобразной формы, предположительно – звено цепи (рис. 12).

На нетравленом поле шлифа заметны многочисленные мелкие темные неметаллические включения и крупные шлаки. Металл прокован слабо. Заметен сварочный шов плохого качества, заполненный шлаками.

После травления на шлифе проявилась неоднородная картина. Основную часть шлифа занимает зона феррито-перлитовой микроструктуры с микротвердостью 212 кг/мм². Феррито-перлит содержит до 0,3-0,4% углерода. Однако на отдельных участках присутствуют участки ферритовой микроструктуры с микротвердостью 170 кг/мм².

Вывод. Изделие изготовлено из заготовки неравномерно науглероженной сырцовой стали. Заготовка прокована была слабо. При изготовлении предмета была применена операция кузнечной сварки, качество которой нельзя признать высоким. Об этом свидетельствует заполненный шлаками сварочный шов.

На основании всего двух металлографических анализов кузнечных изделий из раскопа VIII городища Лбища невозможно сделать выводы об особенностях кузнечной технологии всей кузнечной коллекции, но некоторые замечания были сделаны. В частности, можно отметить, что сырьем у мастеров для поковок продукции раскопа VIII были как неравномерно науглероженная сырцовая сталь, так и специально приготовленная, предположительно, способом цементации, среднеуглеродистая сталь. Судя по всему, выбор сырья был сознательным с учетом эксплуатации изделия. Дополнительная цементация рабочей части лезвия ножа применена, в частности, при изготовлении лезвия ножа.

Мастера, изготовленные проанализированные предметы, в целом успешно освоили способы свободной кузнечной ковки. Операция кузнечной сварки, судя по данным анализа котловой цепи, выполнена на невысоком уровне качества. Выявленные особенности

технологии изготовления ножа позволяют сопоставить кузнечные традиции лбищенского населения с технологическим арсеналом носителей как зарубинецкой, так и черняховской археологических культур (Барцева и др., 1972. С. 31).

В заключение хотелось бы отметить несколько аспектов.

Материалы, полученные в результате исследований городища, выглядят весьма специфично на фоне других известных древностей Среднего Поволжья эпохи Великого переселения народов. Керамический комплекс памятника характеризуется значительным количеством разнообразной лощеной посуды (горшки, кувшины, миски), к которой относится около 30% всех обнаруженных фрагментов; остальная керамика представлена горшками с шероховатой поверхностью. Такой набор не находит прямых аналогий ни на одном другом синхронном средневолжском памятнике.

Вместе с тем, нельзя не отметить и внутреннюю неоднородность керамического комплекса Лбища. Лощеная и грубая керамика представлена различным набором форм, отличается и их планиграфическое распределение: лощеные сосуды практически отсутствуют в заполнении сооружений, однако встречены в значительном количестве на одном из участков раскопа.

Неоднородность керамического материала демонстрирует и проведение технологического анализа. В результате его проведения оказалось возможным выделить несколько групп керамики, отличающихся составом формовочных масс и исходного сырья и связанных с различными сооружениями и участками культурного слоя. Наличие различных групп керамики, вероятно, отражает как существование среди населения городища семейных коллективов, обладавших собственными навыками изготовления посуды, так и возможные импорты или инокультурные инфильтрации в состав местного населения.

В некоторых случаях можно отметить наличие связи между составом формовочных масс, исходного сырья и формой сосуда. Так, сосуды редких, единичных форм (например, рис. 10, 1, 4, 8, 9) изготовлены из исходного сырья, использование которого не характерно в целом для изучаемой коллекции. Для определения характера зависимости между формами сосудов, составом формовочных масс и исходного сырья пока недостаточно данных.

В целом выявленная неоднородность материалов памятника не позволяет на настоящий момент даже приступить к решению во-

проса об истоках оставившего его населения. Это станет возможным только после завершения аналитической обработки коллекций материалов с городища Лбище и выделения культурно-хронологических групп его обитателей.

Список литературы:

Барцева Т. Б., Вознесенская Г. А., Черных Е. Н. Металл черняховской культуры // МИА. № 187. М., 1972.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М., 1978.

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография). Самара, 1999.

Васильева И.Н., Салугина Н.П. Некоторые итоги изучения древнего и средневекового гончарства в Самарском Поволжье // 40 лет Средневолжской археологической экспедиции. Краеведческие записки. Вып.XV. Самара, 2010.

Колчин Б.А. Черная металлургия и металлообработка в Древней Руси // МИА. № 32. М., 1953.

Матвеева Г.И. Памятники лбищенского типа – ранний этап именьковской культуры // Культуры евразийских степей второй половины I тыс. н.э. (вопросы хронологии). Самара, 1998.

Матвеева Г.И. Среднее Поволжье в IV–VII вв. Именьковская культура (учебное пособие). Самара, 2003.

Матвеева Г.И., Вязов Л.А., Гасилин В.В., Ломейко П.В., Серых Д.В., Скарбовенко В.А., Хохлов А.А. Исследования городища Лбище в 2003 г. (раскоп VIII) // Вояджер. Вып. 2. Самара, 2012.

Салугина Н.П. Технология изготовления керамики на городище Лбище (по результатам микроскопического анализа) // Культуры Восточной Европы I тысячелетия н.э. Куйбышев, 1986.

Семыкин Ю.А. Металлургия железа и кузнечное производство населения левобережья Среднего Поволжья и Нижнего Прикамья в эпоху средневековья // Самарский край в истории России. Вып. 3. Самара, 2007.

Семыкин Ю.А. Новые данные о развитии металлургии и железообработки у раннесредневекового населения Среднего Поволжья // Актуальные проблемы археологии Урала и Поволжья. Самара, 2008.

Старостин П.Н. Хомутова Л.С. Железообработка у племен именьковской культуры // СА, 1981. № 3.

Сташенков Д.А. Оседлое население Самарского лесостепного Поволжья в I–V веках н.э. М., 2005.

Чижевский А.А. Керамика с рогожными отпечатками из раскопок городища Лбище в 2003 г. // Поволжская археология. Вып. 2. Казань, 2012



Рис. 1. План городища Лбыще и его местоположение на карте Самарской области.

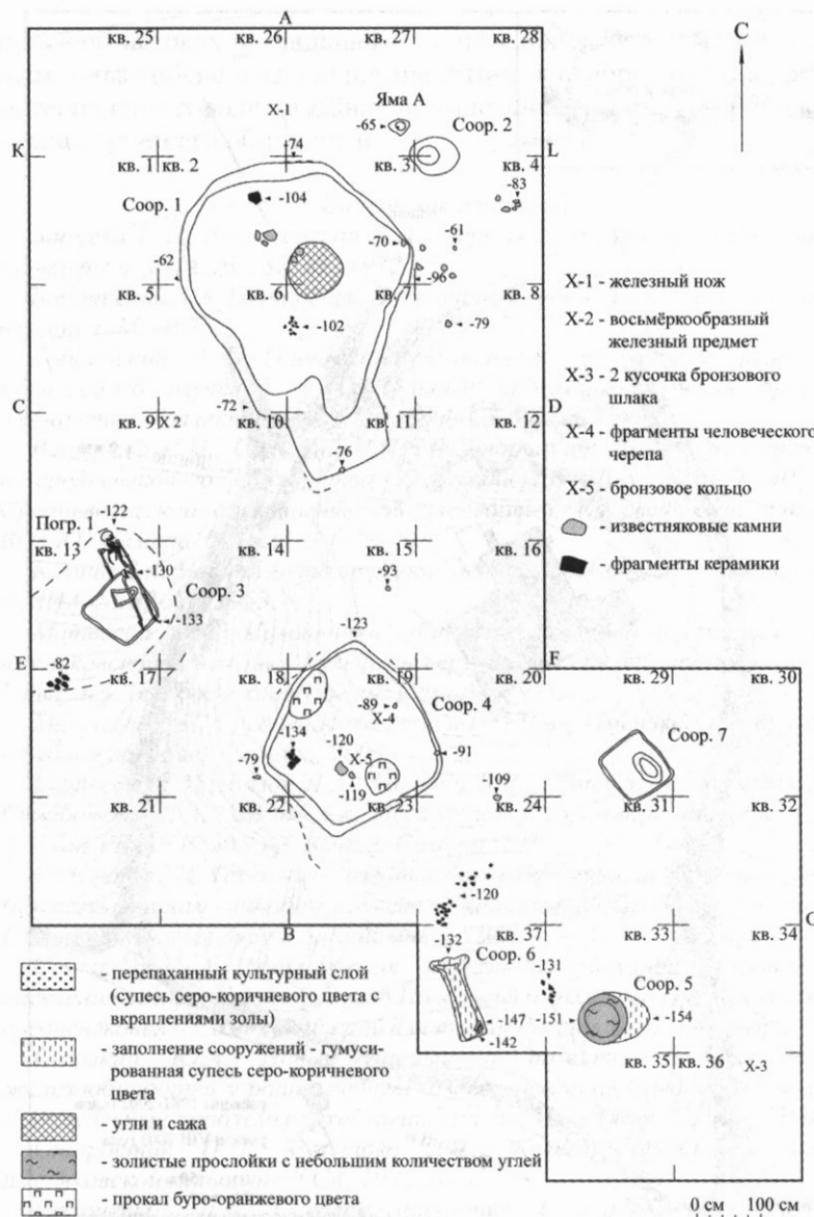


Рис. 2. Городище Лбице. План раскопа VIII.

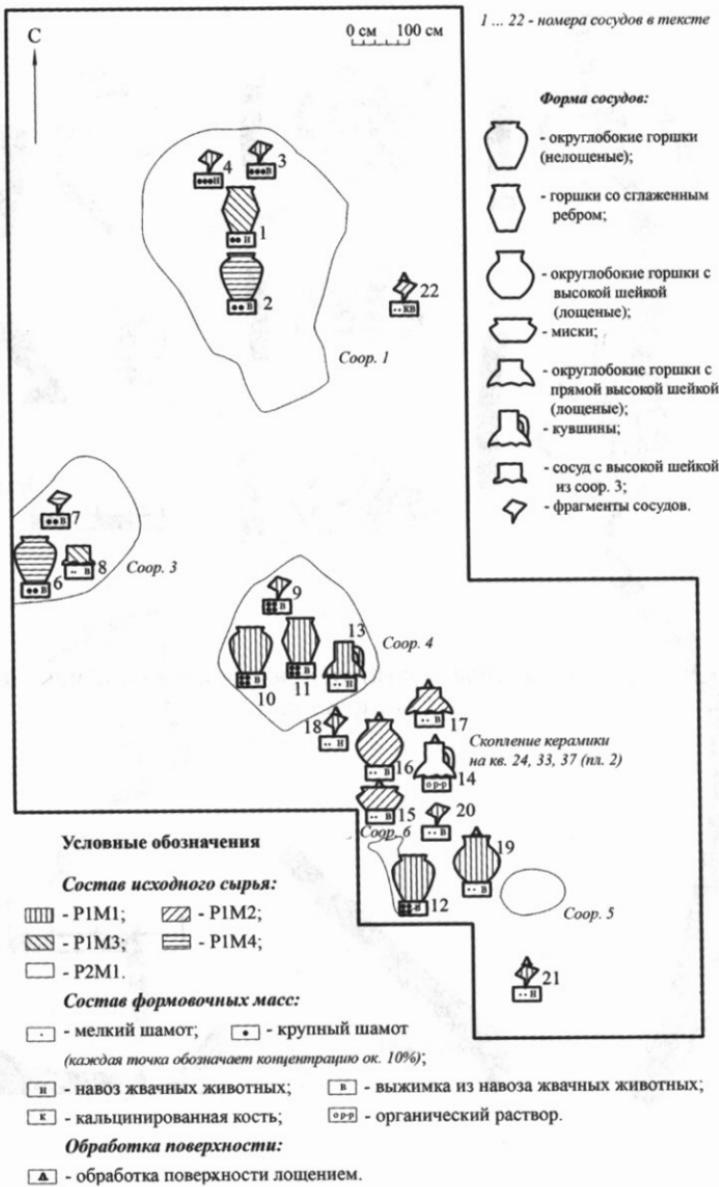


Рис. 3. Схема расположения сосудов, подвергнутых технико-технологическому анализу, на раскопе VIII.

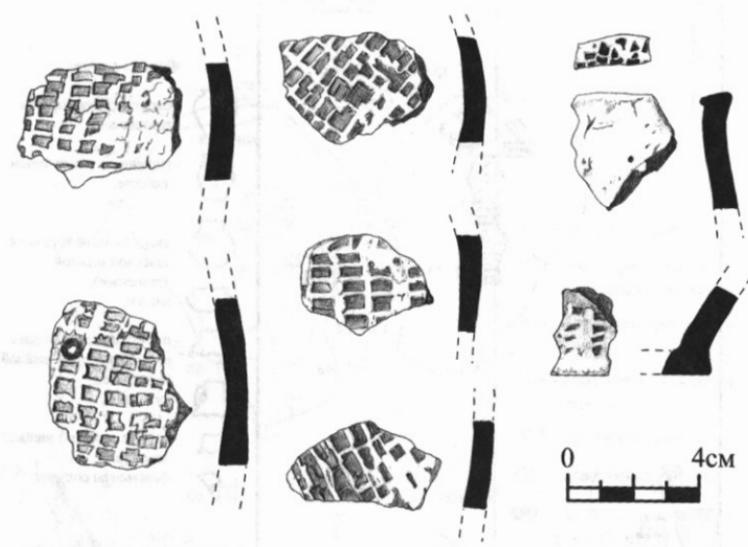


Рис. 4. Фрагменты керамики с рогожным орнаментом.
Сооружение 1.

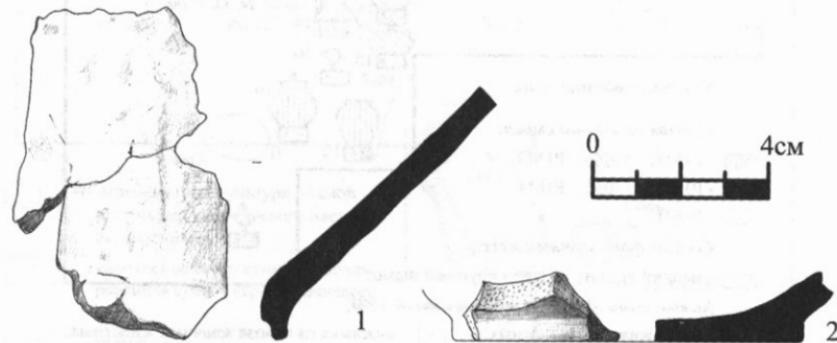


Рис. 5. Фрагменты сосудов из культурного слоя. 1 – сосуд № 21, кв. 35, пл. 1; 2 – сосуд № 22, кв. 8, пл. 1.

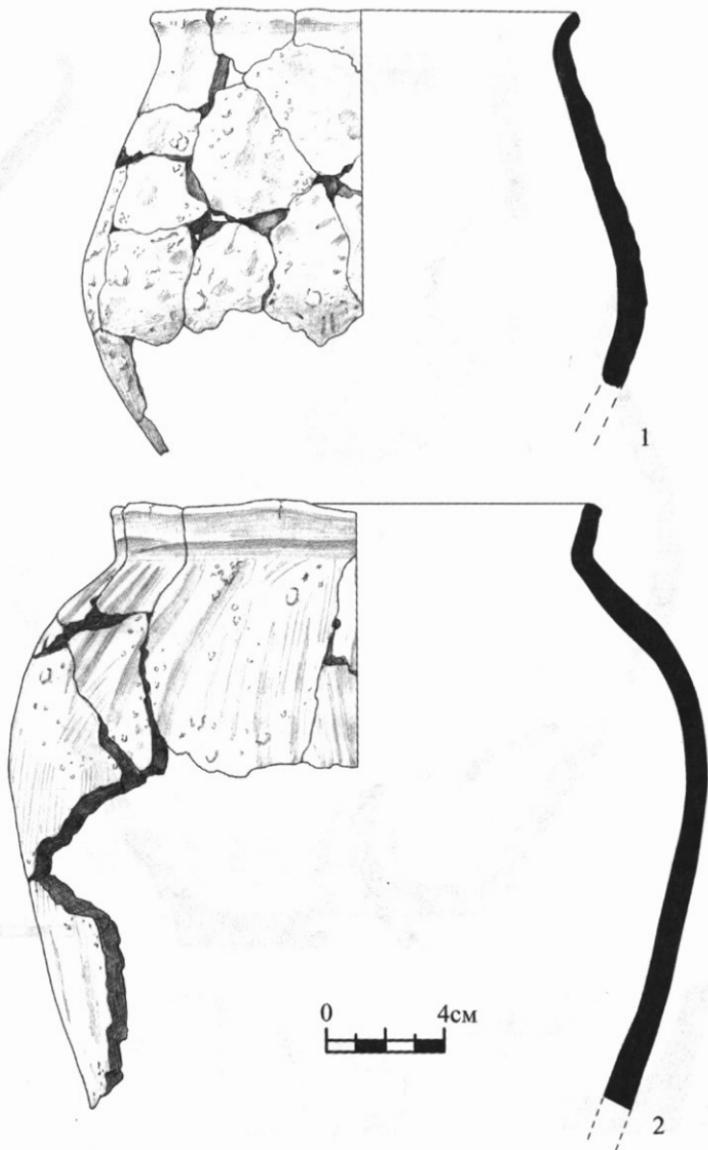


Рис. 6. Сосуды из сооружения 1. 1 – сосуд № 1; 2 – сосуд № 2.

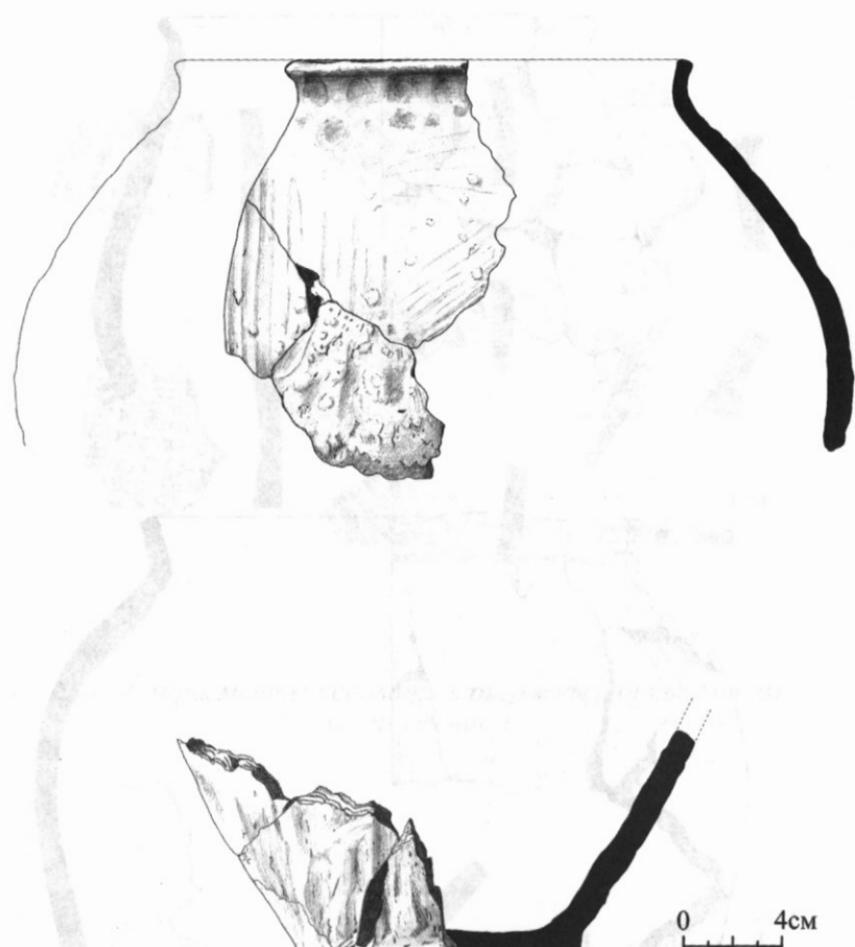


Рис. 7. Сосуд из шурфа 1 (сосуд № 5).

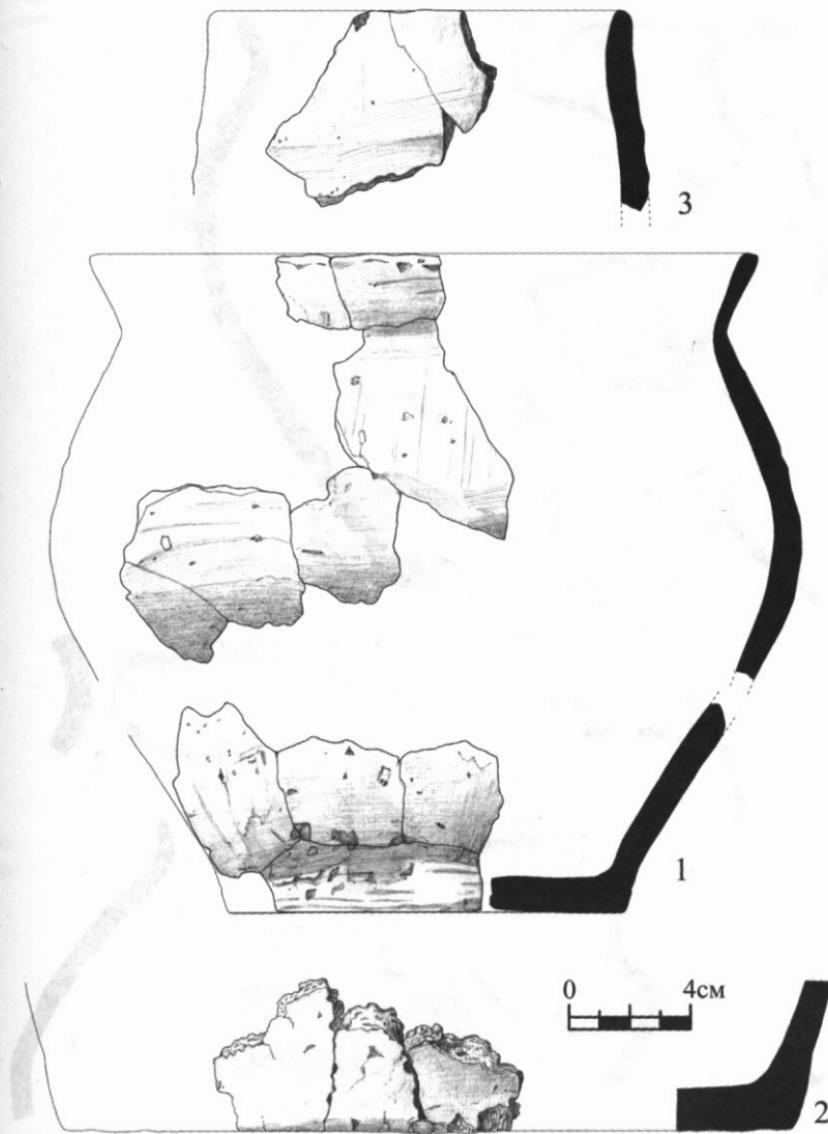


Рис. 8. Сосуды из сооружения 3. 1 – сосуд № 6; 2 – сосуд № 7;
3 – сосуд № 8.

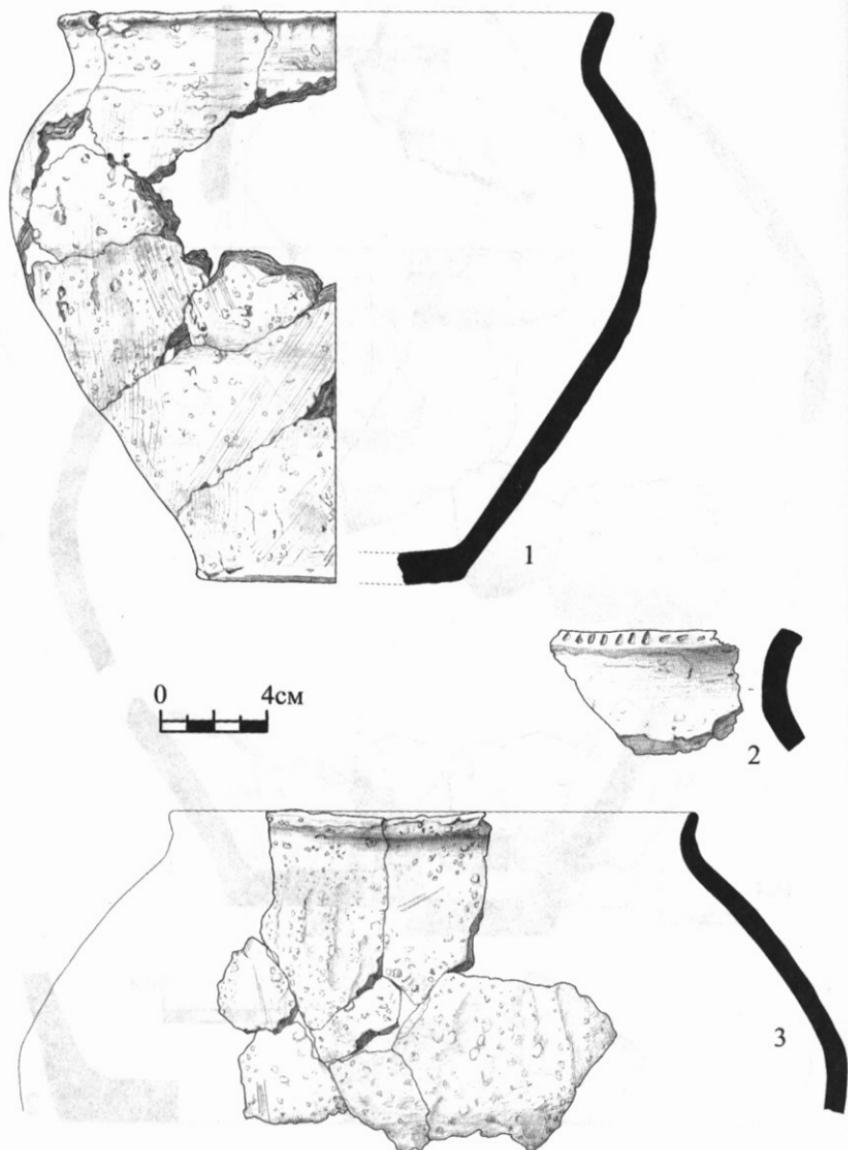


Рис. 9. Сосуды из сооружения 4. 1 – сосуд № 10; 2 – сосуд № 9;
3 – сосуд № 11.

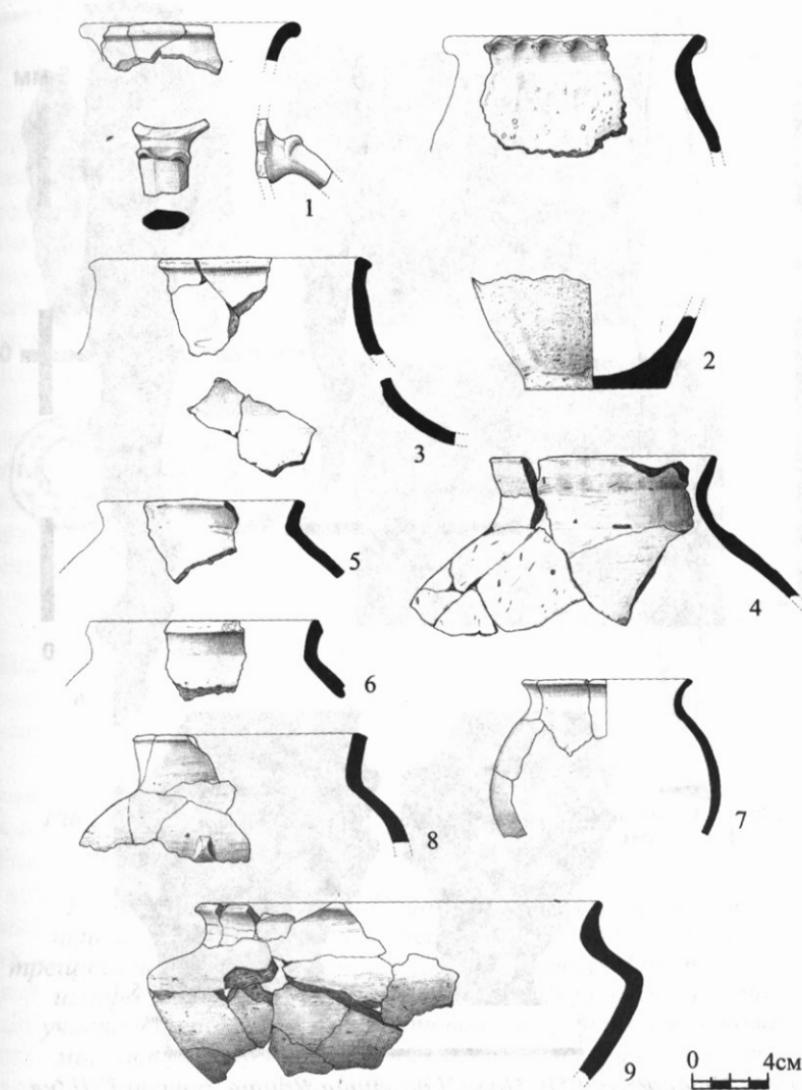


Рис. 10. Сосуды из сооружения б и скопления керамики на кв. 24, 33, 37 (пл. 2). 1 – сосуд № 14; 2 – сосуд № 12; 3 – сосуд № 13; 4 – сосуд № 16; 5 – сосуд № 18; 6 – сосуд № 20; 7 – сосуд № 19; 8 – сосуд № 17; 9 – сосуд № 15.

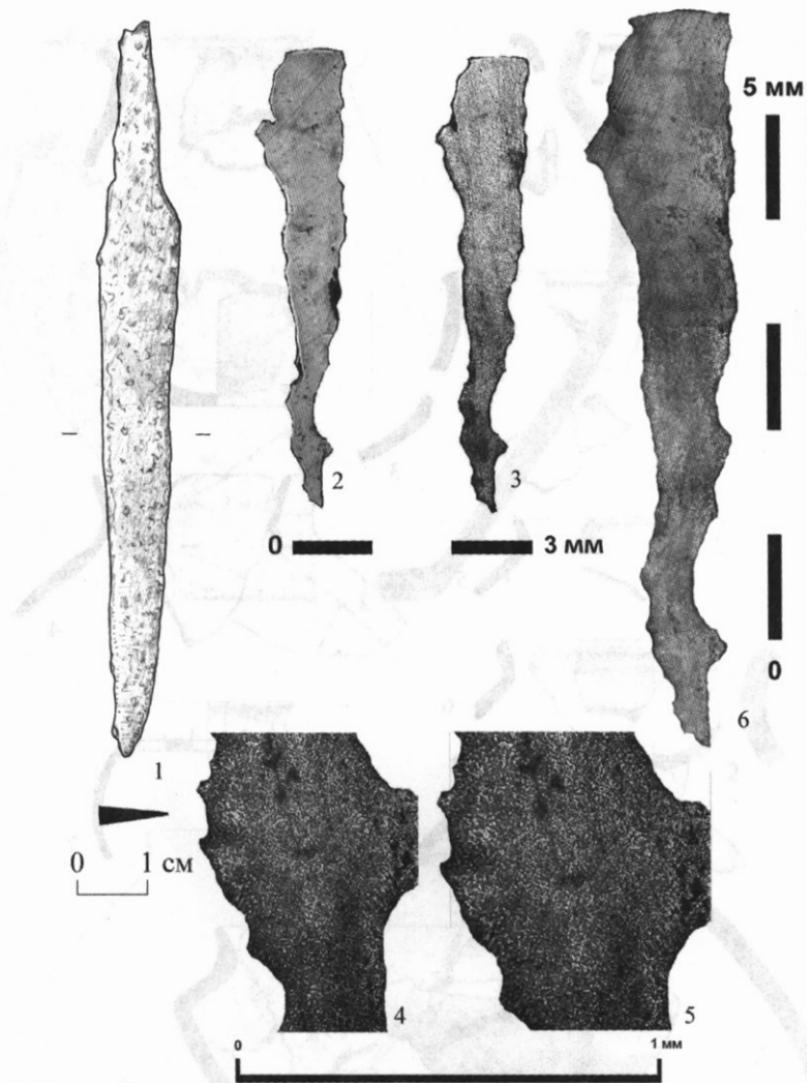


Рис. 11. Анализ 5050. Нож. Городище Лбище, раскоп VIII, кв. 26, пл. 1. 1 – нож. 2 – макрофотография нетравленого шлифа. Шлаки, неметаллические включения. 3 – макрофотография травленого шлифа, феррито-перлитовая микроструктура. 4, 5 – феррито-перлитовая, сорбитовая микроструктуры, шлаки. 6 – макрофотография травленого шлифа. Шлаки, феррито-перлит, сорбит.

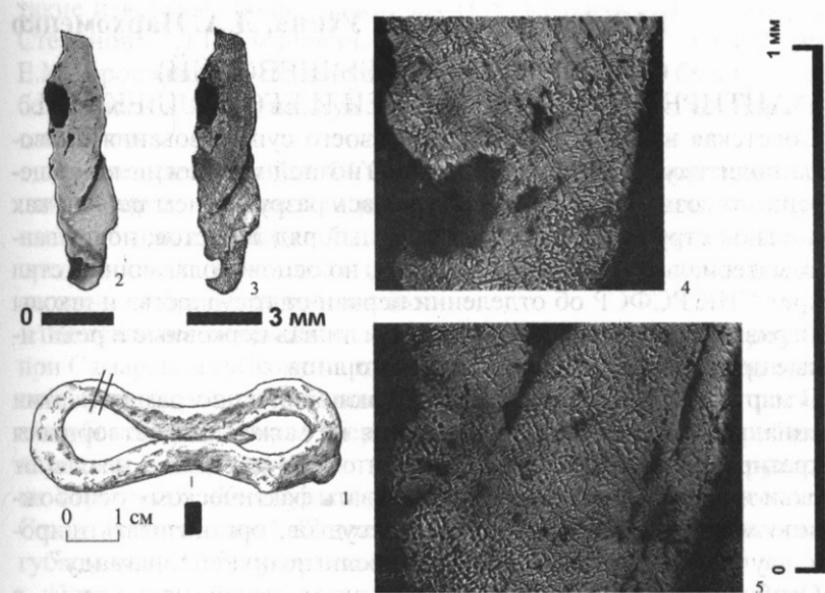


Рис. 12. Анализ 5051. Восьмеркообразный предмет (звено цепи?). Городище Лбице, раскоп VIII, кв. 10, пл. I.

1 – звено цепи (?). 2 – макрофотография нетравленого шлифа. Шлаки, неметаллические включения, пустоты и трещина по сварочному шву. 3 – макрофотография травленого шлифа. Микроструктура зернистого феррито-перлита, участки феррита. 4 – ферритовая и феррито-перлитовая микроструктуры. Шлаки и неметаллические включения. 5 – феррито-перлит, феррит. Шлаки и неметаллические включения.