

УДК 903.01
ББК 63.442.6(253.3)

Андроновский керамический комплекс с поселения Фирсово-XV в Верхнем Приобье*

С.П. Грушин¹, Д.С. Леонтьева¹

¹ Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

Andronovo Ceramic Complex from Firsovo-XV Settlement in the Upper Ob

S.P. Grushin¹, D.S. Leontieva¹

¹ Altai State University (Barnaul, Russia)

Статья посвящена анализу андроновской керамической серии поселения Фирсово-XV расположенного в Верхнем Приобье. В работе рассматривается весь керамический материал, накопленный за многолетний период раскопок (1986, 1990–1992, 2013) памятника. Представительная выборка (1149 экз.) используется для анализа керамического комплекса по следующим показателям: обработка внешней и внутренней поверхностей фрагментов, толщина стенок, техника нанесения орнамента и бордюрные композиции; по венчикам определяется форма среза и диаметр горловины сосуда. Методической основой исследования стали работы В.Ф. Генинга, И.В. Рудковского, Н.А. и А.А. Ткачевых.

На основе типологии и классификации керамической серии Фирсово-XV выявлены особенности поселенческой бытовой посуды памятника. Обнаружены закономерности при корреляции форм сосудов и орнамента.

Особенности орнаментальных схем посуды позволили обратиться к вопросам хронологии. На основе выполненного анализа совершена корректировка времени существования поселения. Ставится вопрос об объективности существующих критериев, разделяющих андроновские поселения Верхнего Приобья на ранние и поздние.

Ключевые слова: Верхнее Приобье, андроновская культура, поселение, бронзовый век, керамика, бордюр, техника орнаментации.

DOI 10.14258/izvasu(2014)4.1-11

Андроновская культурно-историческая общность в настоящее время является одной из самых изученных среди культур бронзового века Северной Евразии.

The article analyzes Andronovo ceramic series of Firsovo-XV settlement site located in the Upper Ob and studies all the ceramic artifacts collected throughout the whole excavation period (1986, 1990-1992, 2013). Representative sample (1149 items) is employed to analyze the ceramic complex through the following markers: treatment of the outer and inner surface of the pieces, thickness of walls, ornamentation technique and frieze composition; finishes are used to determine shear pattern and vessel neck diameter. The research is based on the works of V.F. Gening, I.V. Rudkovskiy, N.A. and A.A. Tkachev.

The analyses of the typology and classification of the the Firsovo – XV ceramic series allowed the authors to identify features of the site house ware. Patterns have been found in correlation between vessels' forms and ornaments.

Peculiarities of ornamentation patterns let the authors address chronology issues. The analysis made it possible to correct the settlement lifetime. The objectivity of existing criteria dividing Andronovo settlements in the Upper Ob settlements into early and late ones is questioned.

Key words: the Upper Ob, the Andronovo Culture, settlement, the Bronze Age, ceramics, border, ornamentation technique.

В научной литературе основное внимание исследователи уделяли изучению некрополей, к материалам поселений проявлялся гораздо меньший интерес.

* Работа выполнена в рамках базовой части государственного задания Алтайского государственного университета, код проекта: 1006, тема «Использование естественно-научных методов в реконструкции историко-культурных процессов на Алтае в древности» и гранта Правительства РФ №2013-220-04-2245, тема «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии».

Особенно ярко такая ситуация проявилась в отношении памятников Верхнего Приобья.

Изучение андроновских комплексов на данной территории насчитывает около ста лет, за этот период накоплена представительная коллекция керамики и вещевого комплекса. К сожалению, поселения изучены крайне слабо. Данное обстоятельство сказалось на степени разработанности вопросов времени существования, реконструкции древнего хозяйства, миграционных процессов андроновских племен, поскольку именно поселения дают наиболее полные данные по различным аспектам жизни древнего общества [1, с. 86].

Проблема классификации и типологии андроновской поселенческой керамики на данный момент является весьма актуальной, поскольку в существующих публикациях описание бытовой посуды сводится лишь к ее перечислению, визуальному разделению на группы: по форме, орнаменту и технике его нанесения [2, с. 42; 3, с. 46].

Такая характеристика материала не дает полной и объективной картины комплексов, а также возможности сравнения и сопоставления поселений между собой. В связи с вышесказанным в работе сделана попытка определить особенности керамического комплекса одного из наиболее изученных андроновских поселений Верхнего Приобья – Фирсово-XV. Анализ проводился посредством методов статистической обработки и классификации керамического материала. Основными классификационными признаками для керамической серии служили форма, технология изготовления (толщина стенок, обработка поверхности), элементы орнамента и техника нанесения узора. Методической основой исследования стали работы В.Ф. Генинга [4], И.В. Рудковского [5] и Н.А. И. А.А. Ткачевых [6].

Фирсово-XV представляет собой разновременное поселение, которое расположено в Первомайском районе Алтайского края. Оно было открыто в 1985 г. А.Л. Кунгуровым. Поселением занят северный пониженный участок мыса, переходящий в заболоченную пойму [7, с. 350]. Часть поверхности памятника распахана и разрушается. Его общая площадь составляет 39000 кв. м. Раскопки на поселении проводились в 1986 г., 1990–1992 гг. в примыкающей к пашне пойменной зоне [3, с. 46]. В 2013 г. аварийно-спасательные работы были продолжены сотрудниками АлтГУ и НПЦ «Наследие».

Керамический материал поселения из раскопок 1986, 1990–1992 и 2013 гг. состоит из 3459 экз. В эту совокупность вошли орнаментированные фрагменты, поддающиеся диагностике по технике нанесения орнамента, – 1464 экз., и фрагменты без орнамента либо с орнаментом, который не поддается диагностике, – 1995 экз. Орнаментированная керамика была разделена на две группы: первая включает андроновские

орнаментированные фрагменты (1149 экз.); вторая состоит из фрагментов с элементами орнамента, характерными для эпох поздней бронзы и раннего железного века (315 экз.).

Андроновская серия, состоящая из 1149 экз., была взята нами за 100% при статистических подсчетах. Раскладка по отдельным частям сосуда выглядит следующим образом: венчики – 232 экз., стенки – 917 экз. Был найден лишь один фрагментированный экземпляр днища, украшенный солярной символикой, который достоверно можно связать с андроновским комплексом (рис. 1.-19). В остальных случаях орнаментированных фрагментов дна не зафиксировано, и их культурную принадлежность выявить было невозможно.

Для характеристики керамики выбраны следующие показатели: обработка внешней и внутренней поверхностей фрагментов, толщина стенок, техника нанесения орнамента и бордюрные композиции; по венчикам определялись форма среза и диаметр горловины сосуда (табл. 1, 2).

В ходе исследования установлено несколько приемов обработки поверхности сосудов. Самым распространенным технологическим приемом является заглаживание (72,6% – 834 экз.), реже лощение – 25,3% (291 экз.). Иногда на фрагментах фиксируются следы затирки (24 экз. – 2,1%). В обработке внутренней поверхности тоже существует вариативность. Следы заглаживания зафиксированы на 909 экз. (79,1%), лощения – 10,9% (125 экз.), а также учтено 115 экз. (10,0%) с оттисками штриховки.

Керамические фрагменты имеют различную толщину. Наибольшую группу составляет керамика со стенками 6–8 мм – 73,5% (844 экз.). Стенки толщиной свыше 9 мм встречаются в 18,4% случаев (211 экз.). Фрагменты стенок толщиной 5–3 мм (5,4% – 66 экз.) фиксируются намного реже.

В керамической серии выявлено 232 (100%) фрагментов, диагностируемых по орнаменту венчика. Их срезы имеют различную форму. В коллекции присутствуют приостренные – 10,2% (25 экз.), округлые – 32,8% (76 экз.), уплощенные – 56,5% (131 экз.) срезы венчиков.

О размерах сосудов можно судить по диаметру уценных венчиков [4, с. 119]. На памятнике бытовали крупные (Д – 26–30 см) – 9,1% (21 экз.); средние (Д – 16–25 см) – 62,9% (146 экз.); малые (Д – 11–15 см) – 26,3% (61 экз.); также в небольшом количестве представлены очень малые (Д – менее 11 см) – 1,7% (4 экз.) сосуды.

Орнаментация андроновских сосудов всегда богата и разнообразна, что прослеживается и на поселенческом материале. При изучении орнамента была использована иерархическая схема структурных уровней: первый уровень – композиция, ограниченная пределами орнаментированной вещи. Вторым уровнем

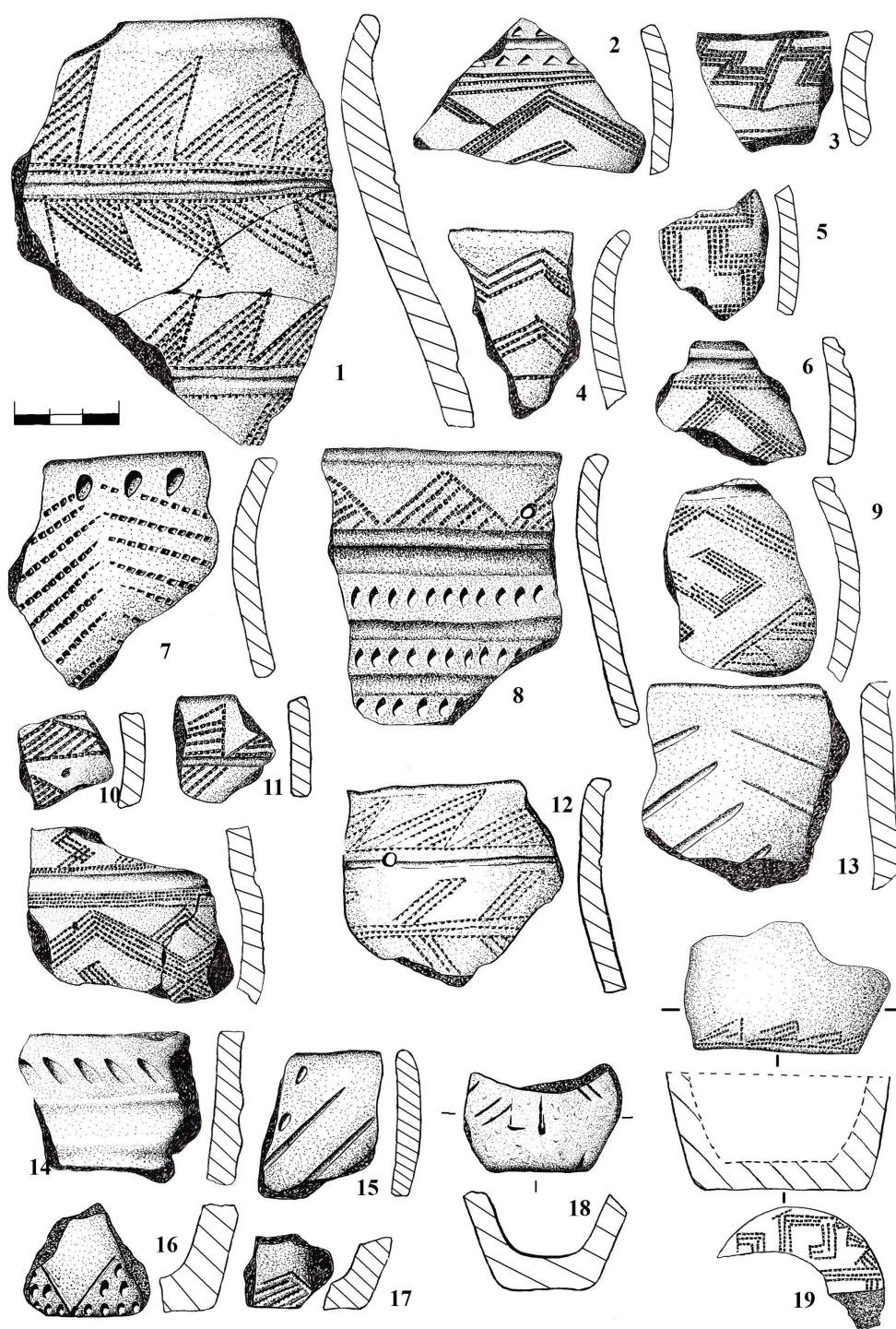


Рис. 1. Поселение Фирсово-XV. Андроновская керамика (1-19)

– бордюрная композиция (бордюр). Обычно она занимает горизонтальную полосу какой-то из зон сосуда и состоит из одной простой или сложной повторяемой фигуры. Третий уровень – отдельная исходная фигура бордюра [5, с. 213]. Наибольшей информативностью

обладают бордюры, поэтому они были взяты за основу построения типологии. Имеются сложные ковровые орнаменты, простая орнаментация, есть и вовсе неорнаментированная посуда. Каждый вид бордюра может встречаться на сосудах как однократно, так и не-

Таблица 1

Суммарная характеристика андроновской керамической серии пос. Фирсово-XV

| Показатель | Горшки | | Банки | | Стенки | | Всего | |
|--|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | Кол-во | % | Кол-во | % | Кол-во | % | Кол-во | % |
| всего | 45 | | 187 | | 917 | | 1149 | |
| <i>Обработка наружной поверхности:</i> | | | | | | | | |
| лощение | 27 | 60,0 | 34 | 18,2 | 230 | 25,1 | 291 | 25,3 |
| гладкая | 18 | 40,0 | 151 | 80,7 | 665 | 72,5 | 834 | 72,6 |
| штриховка | - | - | 2 | 1,1 | 22 | 2,4 | 24 | 2,1 |
| <i>Обработка внутренней поверхности:</i> | | | | | | | | |
| лощение | 26 | 57,8 | 17 | 9,1 | 82 | 8,9 | 125 | 10,9 |
| гладкая | 17 | 43,0 | 142 | 75,9 | 750 | 81,8 | 909 | 79,1 |
| штриховка | 2 | 4,4 | 28 | 15,0 | 85 | 9,3 | 115 | 10,0 |
| <i>Форма среза венчика:</i> | | | | | | | | |
| округлый | 18 | 40,0 | 58 | 31,0 | - | - | 76 | 32,8 |
| уплощенный | 20 | 44,4 | 111 | 59,4 | - | - | 131 | 56,5 |
| приостренный | 7 | 15,6 | 18 | 9,6 | - | - | 25 | 10,7 |
| <i>Диаметр по венчику, см:</i> | | | | | | | | |
| менее 11 см | - | - | 4 | 2,1 | - | - | 4 | 1,7 |
| 11–15см | 9 | 20,0 | 52 | 27,8 | - | - | 61 | 26,3 |
| 16–25см | 28 | 62,2 | 118 | 63,1 | - | - | 146 | 62,9 |
| 26–30см | 8 | 17,8 | 13 | 7,0 | - | - | 21 | 9,1 |
| <i>Толщина стенок, мм:</i> | | | | | | | | |
| 3–5 мм | 6 | 13,3 | 13 | 7,0 | 47 | 5,1 | 66 | 5,7 |
| 6–8 мм | 35 | 77,8 | 139 | 74,3 | 670 | 73,1 | 844 | 73,5 |
| 9–10 мм | 4 | 8,9 | 31 | 16,6 | 176 | 19,2 | 211 | 18,4 |
| более 10 мм | - | - | 4 | 2,1 | 24 | 2,6 | 28 | 2,4 |

Таблица 2

Техника нанесения орнамента андроновской керамической серии пос. Фирсово-XV

| Техника орнаментации | Горшки | | Банки | | Стенки | | Всего | |
|----------------------|-----------------|------|------------------|------|------------------|------|-------------------|------|
| | Кол-во (89 ед.) | % | Кол-во (294 ед.) | % | Кол-во (974 ед.) | % | Кол-во (1357 ед.) | % |
| качалка | - | - | - | - | 5 | 0,5 | 5 | 0,4 |
| накалывание | 11 | 12,4 | 63 | 21,4 | 34 | 3,5 | 108 | 8,0 |
| протаскивание | 21 | 23,6 | 25 | 8,5 | 70 | 7,2 | 116 | 8,5 |
| вдавления | 1 | 1,1 | 46 | 15,6 | 45 | 4,6 | 92 | 6,8 |
| резная | - | - | 4 | 1,4 | 15 | 1,5 | 19 | 1,4 |
| штампование | 56 | 62,9 | 156 | 53,1 | 805 | 82,7 | 1017 | 74,9 |

сколько раз, возможны комбинации из разных видов бордюров [8, с. 99].

В керамической серии поселения Фирсово-XV (1149 экз.) было учтено 1357 единиц (100%) бордюрных композиций, которые относятся к 27 видам бордюров (табл. 3). Самым распространенным бордюром для андроновских сосудов является вертикальная елочка (бордюр №7 – 54,36%). Многочисленная группа

фрагментов орнаментирована горизонтальными рядами ямочных вдавлений (бордюр №3 – 13,78%), они выполнены под различным наклоном и имеют разнообразную форму. Часто в керамической серии встречаются горизонтальные: елочка (бордюр №2 – 6,26%); линии (бордюр №13 – 3,16%) и каннелюры (бордюр №1 – 5,97%), которые нередко выступают своеобразным разделителем между другими

орнаментальными элементами, т.е. выполняют вспомогательную роль в композиции; полосы «косых» штрихованных треугольников (бордюр №5 – 4,19%).

Доля бордюров с геометрическим элементом невелика. к ним относятся треугольники, «уточки», «змейки» и меандры, количество которых на керамике памятника Фирсово-XV составляет 7,82%. Треугольники, несмотря на их немногочисленность, различные, встречаются равнобедренные (бордюр №12; рис. 1-8), ориентированные вершинами вверх либо двумя горизонтальными рядами треугольников, где фигуры направлены вершинами друг к другу (бордюр №9; рис. 1-1). Учтены сложные фигуры в виде пирамид, где элементами выступали треугольники (бордюр №16; рис. 1-9). Зафиксированы единичные случаи использования бордюра – горизонтальная «качалка» (бордюр №10). Чаще всего она декорировала придонную часть сосуда.




















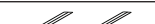




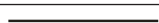


В ходе исследования выявлены основные способы орнаментации посуды (табл. 2). «Штампование» преобладает в рассмотренной керамической серии (74,9% – 1017 экз.), оно выполнялось как гребенчатым, так и гладким орудием. Распространенными техниками являются «протаскивание» (8,5% – 116 экз.),

«накалывание» (8,0% – 108 экз.) и «вдавления» (6,8% – 92 экз.). Редко встречаются такие приемы нанесения орнамента, как «качалка» (0,4% – 5 экз.) и резная техника (1,4% – 19 экз.). По крупным фрагментам венчиков (232 экз. – 100%) были реконструированы основные формы сосудов – горшечные и баночные. В рассмотренной серии преобладают фрагменты банок (187 экз. – 80,6%) (табл.; рис. 2, 1, 3–6), а фрагментов горшков встречено намного меньше (45 экз. – 19,4%; рис. 2, 2).

Таким образом, на поселении Фирсово-XV изготавливали сосуды со стенками средней толщины 6–8 мм. Редко производили тонкостенные (3–5 мм) и толстостенные (10 мм и более) сосуды. Стенки чаще всего заглаживали, благодаря чему посуда в целом выглядит аккуратно и тщательно выделанной. Лишь иногда прибегали к затирке стенок щепой, травой и т.д. Срез венчиков сосудов выполнялся по-разному, но обычно он имел уплощенную форму. Сосуды в основном декорировали техникой штампования, для горшков применялся гребенчатый штамп, а для банок – гладкий штамп. Среди многочисленных бордюров самым распространенным была вертикальная елочка.

Таблица 3

Бордюрные композиции и степень их встречаемости на пос. Фирсово-XV, %

| № | Бордюры | горшок | банка | стенка | всего | № | Бордюры | горшок | банка | стенка | всего |
|----|---|--------|-------|--------|-------|----|--|--------|-------|--------|-------|
| 1 |  | 1,47 | 1,55 | 2,95 | 5,97 | 15 |  | | - | 1,18 | 1,18 |
| 2 |  | - | 2,36 | 3,9 | 6,26 | 16 |  | | 0,14 | 0,22 | 0,36 |
| 3 |  | 0,59 | 7,44 | 5,75 | 13,78 | 17 |  | | 0,07 | 0,07 | 0,14 |
| 4 |  | 0,07 | 1,92 | 0,29 | 2,28 | 18 |  | - | - | 0,14 | 0,14 |
| 5 |  | 1,99 | 0,14 | 2,06 | 4,19 | 19 |  | - | - | 0,22 | 0,22 |
| 6 |  | 0,14 | 0,22 | 0,52 | 0,88 | 20 |  | | - | 0,07 | 0,07 |
| 7 |  | 0,29 | 7,15 | 46,97 | 54,36 | 21 |  | - | - | 0,07 | 0,07 |
| 8 |  | 0,52 | 0,07 | 1,92 | 2,51 | 22 |  | - | - | 0,07 | 0,07 |
| 9 |  | 0,37 | - | 0,29 | 0,66 | 23 |  | - | - | 0,07 | 0,07 |
| 10 |  | - | - | 0,37 | 0,37 | 24 |  | 0,07 | - | 0,07 | 0,14 |
| 11 |  | - | - | 0,14 | 0,14 | 25 |  | - | - | 0,14 | 0,14 |
| 12 |  | 0,66 | - | 1,11 | 1,77 | 26 |  | 0,07 | - | | 0,07 |
| 13 |  | 0,37 | 0,66 | 2,13 | 3,16 | 27 |  | - | - | 0,07 | 0,07 |
| 14 |  | - | - | 0,22 | 0,22 | | | | - | | |

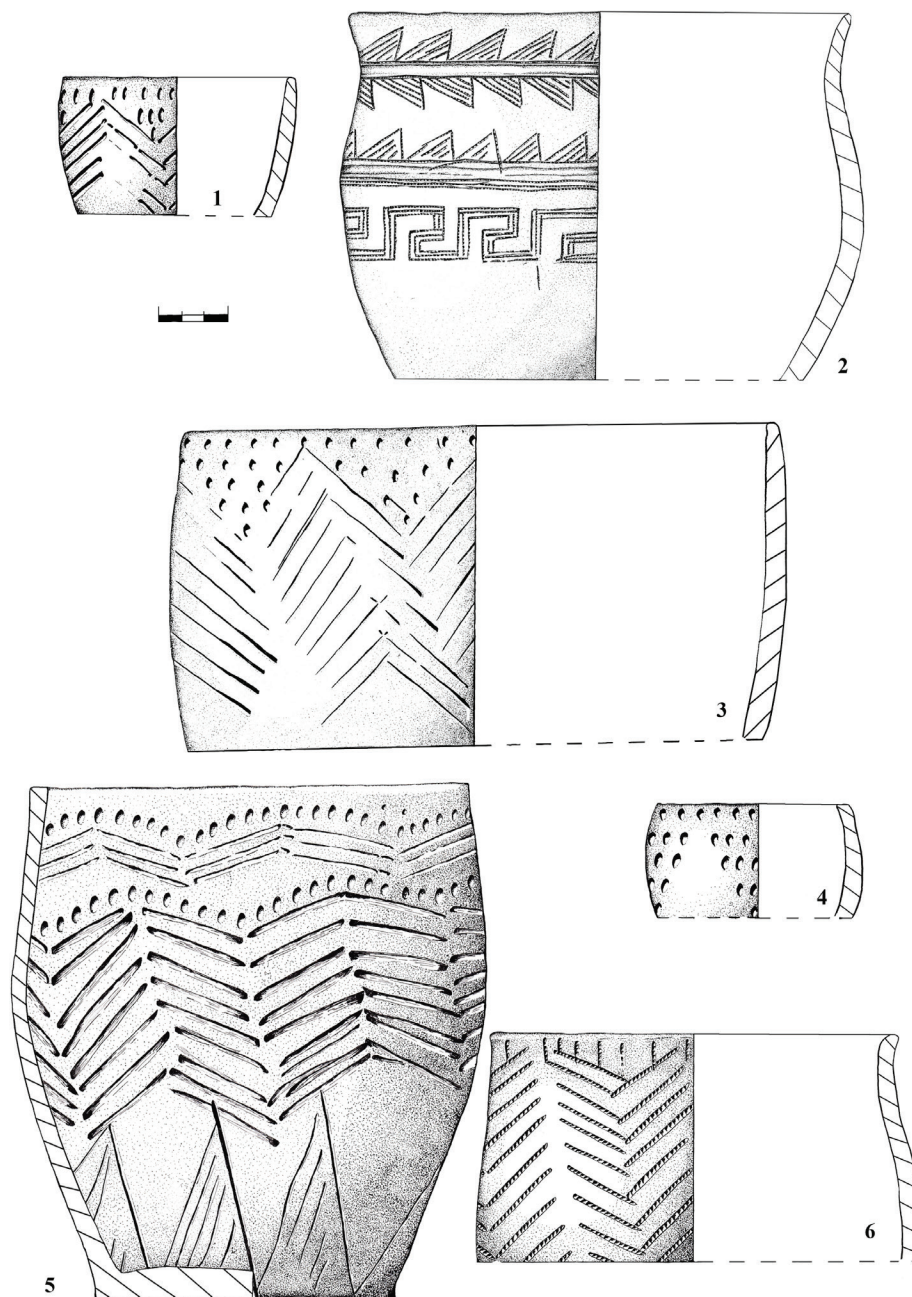


Рис. 2. Поселение Фирсово-XV. Реконструкция андроновских сосудов

При корреляции форм сосудов и орнамента были выявлены определенные закономерности. Банки украшали одним либо несколькими бордюрами: горизонтальной или вертикальной «елочкой», каннелюрами, ямочными вдавлениями, вертикальными оттисками штампа, зигзагами. Верхняя часть сосуда декорировалась на одну либо две трети высоты стенки. Фрагменты посуды баночных форм отличались грубостью и небрежностью изготовления (рис. 1, 13–15). Горшки орнаментировали в геометрическом стиле: треугольники, фестоны, меандры. Бордюры наносили под венчик, на шейку

и часть тулова. Посуда горшечных форм изготавливалась очень тщательно. У фрагментов фиксируется плавная профилировка (рис. 1, 1–6; 8–12).

Материалы рассмотренной керамической серии позволяют отнести поселение к андроновской культурно-исторической общности (АКИО) [9]. Подобные орнаментальные схемы и формы сосудов широко распространены в керамическом материале погребальных и поселенческих андроновских комплексов Верхнего Приобья – Большой Лог-I [2], Переезд [10], Кытманово [11], Рублево-VIII [8] и т.д.

Хронологические рамки существования комплекса установить намного сложнее. Одной из основных причин является отсутствие датирующих находок и радиоуглеродных дат поселка Фирсово-XV. В исследованиях, посвященных андроновской проблематике, наметилось разделение андроновских (федоровских) памятников на ранние и поздние. Основным критерием выделения «этапов» выступает изменение орнаментальных схем посуды [12, с. 113–114; 13, с. 121; 14, с. 72; 15, с. 64–65].

С.М. Ситников выделил орнаментальные маркеры для андроновских памятников территории лесостепного Алтая. Комплексы были разделены на классические (федоровские) – XV–XIV вв. до н.э., и поздние андроновские (позднефедоровские) – XIII–XII вв. до н.э. [14, с. 72]. Керамика более ранних андроновских (федоровских) памятников характеризуется наличием зональности и геометризма в орнаментации посуды горшечных форм; широким использованием каннелюр, желобков, елочных узоров на хозяйственно-бытовой посуде. В эту группу были отнесены поселения Большой Лог-I [2, с. 42–56] и материалы первого раскопа пос. Переезд [10, с. 74–76], Боровое-III [16, с. 13–24], Новоильинка-I, Нижняя Суетка [17, с. 83–99], Чекановский Лог- III, X [15, с. 65].

Для керамических комплексов позднефедоровской группы Алтая характерно «нарушение традиционной андроновской орнаментальной схемы» [10, с. 75]: на нарядно-ритуальной посуде теряется зональность, происходит обеднение декора, появляются узоры, характерные для хозяйственно-бытовой посуды; на посуде баночных форм появляются каннелюры с насечками, ямочные вдавления, образующие самостоятельные орнаментальные композиции, валик, жемчужник, а также элементы орнамента, присущие горшкам, в том числе треугольники. В данную группу были отнесены материалы второго раскопа пос. Переезд [10, с. 75], Кытманово [11], Гориное Озеро [16, с. 13–24], Березовка-I и Чекановский Лог-II [15, с. 65]. В группу поздних памятников также было включено и поселение Фирсово-XV [15, с. 65].

В ходе работы с керамической серией данного памятника было произведено сравнение выделенных бордюров и орнаментальных схем, которые выступают хронологическими индикаторами андроновских памятников. В «фирсовских» орнаментальных

схемах нашли отражение такие «ранние федоровские черты», как наличие зональности и геометризма на сосудах горшечных форм, преобладание елочных узоров на хозяйственно-бытовой посуде, отсутствие в орнаментации каннелюр с насечками, валика и жемчужника. Проявились и «позднефедоровские черты»: на хозяйственно-бытовой посуде иногда встречаются треугольники, небрежно нанесенные крупно-гребенчатым или гладким штампом, в декоре относительно редко используются каннелюры. Бордюрные композиции, учтенные на памятнике, соответствуют обеим хронологическим группам.

Подобные сложности возникли и в работе с материалом других андроновских поселений (Большой Лог-I, Коровья Пристань-III), потому что разработанные критерии размыты, а большинство памятников можно отнести к обеим группам. Деление андроновской культуры на хронологические «этапы» больше рассчитаны на погребальные памятники и слабо учитывают особенности поселенческих комплексов. Еще одним важным моментом является то, что керамический комплекс служит единственным хронологическим индикатором.

Учитывая все вышесказанное, можно датировать андроновский комплекс поселения Фирсово-XV в широких рамках существования андроновской культуры, придерживаясь традиционной периодизации XV–XIII вв. до н.э. [14, с. 72]. Стоит отметить, что полученные в последнее время радиоуглеродные даты по андроновским памятникам значительно удревняют хронологические рамки существования культуры в пределах XVIII–XVI вв. [18, с. 86], но, конечно, такие древние даты нуждаются в проверке и уточнении.

Подводя итог, нужно сказать, что несмотря на многолетнее изучение андроновских поселений Верхнего Приобья, на сегодняшний день нет ни одной крупной работы, которая отражала бы андроновские поселенческие материалы. Большая часть археологических коллекций не введена в научный оборот, поэтому перед исследователями стоит задача систематизации всей информации о памятниках эпохи бронзы и последовательного их изучения. Далеки от своего решения вопросы хронологии, жизнеобеспечения, миграций, взаимодействия местных племен с соседними регионами. Поэтому требуется дальнейшее и всестороннее изучение поселенческих комплексов.

Библиографический список

1. Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П. Хозяйство андроновских племен Верхней Оби // Хозяйственно-культурные традиции Алтая в эпоху бронзы. – Барнаул, 2010.

2. Кирюшин Ю.Ф., Лузин С.Ю. Поселение Большой Лог-I – новый памятник андроновской культуры Верхнего Приобья // Проблемы археологии и этнографии Южной Сибири. – Барнаул, 1990.

3. Лузин С.Ю. Разведочные работы на поселении Фирсово – 15 // Охрана и использования археологических памятников Алтая. – Барнаул, 1990.
4. Генинг В.Ф. Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок // Советская археология. – 1973. – Вып. 3.
5. Рудковский И.В. Комбинаторика бордюрных симметрий в андроновских орнаментальных комплексах // Известия Алтайского государственного университета. – 2010. – №4/1.
6. Ткачева Н.А., Ткачев А.А. Эпоха бронзы Верхнего Прииртышья. – Новосибирск, 2008.
7. Кунгуров А.Л. Памятники археологии Первомайского района Алтайского края // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края : материалы конференции. – Барнаул, 2006.
8. Кирюшин Ю.Ф., Папин Д.В., Попова О.А. Андроновский керамический комплекс могильника Рублево-VIII: опыт классификации // Хозяйственно-культурные традиции Алтая в эпоху бронзы. – Барнаул, 2010.
9. Корочкова О.Н. К обсуждению термина «Андроновская общность» // Проблемы первобытной археологии Евразии. – М., 2004.
10. Удодов В.С. О некоторых особенностях керамического комплекса Переезд // Проблемы хронологии и периодизации археологических памятников Южной Сибири. – Барнаул, 1991.
11. Уманский А.П., Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П. Погребальный обряд населения андроновской культуры Причумышья (по материалам могильника Кытманово). – Барнаул, 2007.
12. Зданович Г.Б. Бронзовый век Урало-Казахских степей. – Свердловск, 1988.
13. Кирюшин Ю.Ф., Иванов Г.Е., Удодов В.С. Новые материалы эпохи поздней бронзы степного Алтая // Проблемы археологии и этнографии Южной Сибири. – Барнаул, 1990.
14. Ситников С.М. Некоторые результаты исследования поселения Советский Путь-1 // Древние поселения Алтая. – Барнаул, 1998.
15. Демин М.А., Ситников С.М. Материалы Гилевской археологической экспедиции. – Барнаул, 2007. – Ч. I.
16. Кунгуров А.Л. Андроновские памятники восточных районов Алтайского края // Вопросы археологии и истории Южной Сибири. – Барнаул, 1999.
17. Уманский А.П. Раскопки в Нижней Суетке в 1964 г. // Краеведческие записки. – Барнаул, 1999. – Вып. 3.
18. Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Папин Д.В. Проблемы радиоуглеродного датирования археологических памятников бронзового века Алтая // Теория и практика археологических исследований. – Барнаул, 2007. – Вып. 3.