

УДК 903.01

## АНДРОНОВСКАЯ КЕРАМИКА ПОСЕЛЕНИЯ БОЛЬШОЙ ЛОГ-I НА ЮГЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Д. С. Леонтьева<sup>1, @1, \*</sup>, С. Ж. Рахимжанова<sup>1, @2, \*</sup><sup>1</sup> Алтайский государственный университет

@1 nba-if@mail.ru

@2 saule-rahim@inbox.ru

\* Работа выполнена при поддержке гранта Министерства образования и науки РФ (постановление № 220), полученного ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет», договор № 14.Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии», и в рамках базовой части государственного задания Алтайского государственного университета, код проекта: 1006, тема «Использование естественнонаучных методов в реконструкции историко-культурных процессов на Алтае в древности»

В работе рассматривается андроновская керамика поселения Большой Лог-I. Представлены данные технико-технологического анализа, проводившегося в рамках историко-культурного подхода по методике, разработанной А. А. Бобринским. Выявлено, что на поселении гончарами использовалось несколько видов исходного пластичного сырья: илесты глины и природные ожелезненные глины в сочетании с разными естественными примесями. Установлены рецепты составления формовочных масс. Наиболее распространенным был рецепт «исходное сырье + шамот + органика» и «исходное сырье + шамот + органический раствор».

В ходе изучения морфологии сосудов, выявлено две формы – банки и горшки. Орнамент на горшки наносился в основном в технике штампования, на банки протаскиванием. Наиболее употребляемыми бордюрами для сосудов памятника стали: вертикальная елочка, канелюры и горизонтальные линии. Меандровые узоры и различные треугольники в орнаментации малочисленны, что отличает данную посуду от погребальной. Орнаментация и технология изготовления сосудов Большого Лога находят ближайшие аналогии в керамическом материале поселения Каргат-6 Барабинской Лесостепи. Высказано предположение о миграции андроновского населения оставившего памятники Каргат-6 и Большой Лог-I с территории Притоболья.

**Ключевые слова:** бронзовый век, керамика, андроновская культура, памятник, поселение, юг Западной Сибири.

**Для цитирования:** Леонтьева Д. С., Рахимжанова С. Ж. Андроновская керамика поселения Большой Лог-I на юге Западной Сибири // Вестник Кемеровского государственного университета. 2016. № 2. С. 31 – 40.

Гончарство андроновской культурно-исторической общности (АКИО) юга Западной Сибири стало объектом исследования лишь в последние десятилетия. Изучение технологии изготовления сосудов ведется пока на уровне отдельных археологических памятников. К настоящему времени опубликованы результаты технико-технологических исследований 11 андроновских поселений и некрополей. На территории Южной Кулунды изучался памятник – Рублево-VIII [11]; в Барабинской лесостепи – Каргат-6 [22; 25; 27], Венгерovo-1,7 [19]; Преображенка-3 [19]; Абрамово-4 [19]; в Кузнецкой котловине – Дегтяревка, Чудиновка-1, Красная Горка-1 [5]; в Мариинско-Ачинской лесостепи – Тамбарское водохранилище [5]; в Лесостепном Алтае – Чекановский Лог-3 [5] и в Томском Приобье – Еловский-2 [5].

Целью настоящего исследования стал анализ андроновского керамического материала поселения Большой Лог-I. В ходе исследования проведен технологический анализ коллекции, статистика орнаментальных элементов и приемов орнаментации, а также определение места памятника в системе андроновских древностей.

Поселение Большой Лог-I находится на левом берегу р. Большая Калманка Калманского района Алтайского края. Оно исследовалось под руководством Ю. Ф. Кирюшина и С. Ю. Лузина в 1981, 1982 и

1986 гг. [4; 18]. За время работ вскрыто 192 м<sup>2</sup> площади поселения. В ходе раскопок зафиксированы очаги слабой мощности, одно кострище, несколько хозяйственных ям. Кострище является уникальной находкой, так как сохранились следы керамического производства. Вокруг него найдено большое количество кусков гончарной глины, иногда со следами пальцев, сжимавших ее. В пользу существования на поселении мастерской говорят и находки костяных штампов для орнаментации керамики, которые редко встречаются на поселениях [18]. К керамическому производству наверняка относятся глиняные изделия, напоминающие шайбу диаметром от 7 до 17 см. Территория памятника заселялась неоднократно, о чем свидетельствует керамический материал, относящийся к нескольким историческим эпохам – от бронзового до раннего железного века [18].

**Технологический анализ коллекции Большой Лог-I.** (Авторы выражают благодарность Н. Ф. Степановой за консультации в процессе технологического изучения керамики).

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты 34 сосудов этого поселения. Исследование проводилось в рамках историко-культурного подхода по методике, разработанной А. А. Бобринским [1; 2] и его последователями [7; 8; 24; 30].

Выбранные образцы анализировались по ступеням гончарной технологии, относящимся к подготовительной стадии производства:

- 1) отбор исходного сырья,
- 2) обработка исходного сырья,
- 3) составление формовочной массы.

Наблюдения велись по свежим изломам черепков с помощью микроскопа МБС-10. Для определения степени ожелезненности исходного пластичного сырья (ИПС) применялся дополнительный обжиг небольших обломков, каждого сосуда в муфельной печи при температуре 850°C. После обжига черепки сравнивались по цвету с экспериментальной шкалой ожелезненности глин [29].

*Анализ исходного пластичного сырья.* При изучении навыков отбора и подготовки исходного сырья было зафиксировано использование гончарами Большого Лога двух видов исходного пластичного сырья – илистой глины (88,24 %) и природной ожелезненной глины (11,76 %).

Применявшиеся гончарами илистые глины (ИГ) [3] характеризуются наличием следующих естественных компонентов:

- 1) пылевидный (менее 0,5 мм) и мелкий (0,5 – 0,9 мм) песок в различной концентрации;
- 2) раковина мелкая (0,5 – 0,9 мм) и средняя (1,0 – 1,9 мм), некалиброванная;

3) единичные включения бурого железняка мелкого (0,5 – 0,9 мм) и среднего (1,0 – 1,9 мм) размера в концентрации 1:6;

4) редкие окатанные комочки чистой глины (отличаются ожелезненностью).

Использовавшиеся ожелезненные глины (ОГ) содержат:

1) пылевидный песок (менее 0,5 мм) в концентрации 1:3 – 1:5;

2) единичные включения бурого железняка мелкого (0,5 – 0,9 мм) и среднего (1,0 – 1,9 мм) размера в концентрации 1:6.

Во всех случаях исходное сырье использовалось в состоянии естественной влажности.

Илистые глины характеризуются высокой – ИГ 1 (26,48 %), средней – ИГ 2 (52,95 %) и низкой – ИГ 3 (8,81 %) пластичностью. Ожелезненные глины также делятся на эти три группы, но соотношение их иное – глины высокой пластичности ОГ 1 составляют 2,94 %, средней пластичности – ОГ 2 – 5,88 % и низкой пластичности – ОГ 3 – 2,94 %. Для определения степени пластичности глины по обожженному черепку в настоящее время используются наблюдения за размерностью и концентрацией примеси естественного песка. В данной работе использованы критерии глин разной пластичности, предложенные Е. В. Волковой [8].

Таблица 1. Виды исходного пластичного сырья, число сосудов и %  
Table 1. Types of initial plastic raw material, number of vessels and %

Степень пластичности глины	Характерные естественные примеси в глинах							
	Раковина	Бурый железняк + раковина	Бурый железняк	Песок пылевидный + раковина	Песок мелкий + раковина	Песок пылевидный + бурый железняк + раковина	Песок мелкий + бурый железняк	Песок пылевидный
Гл. 1. Высокая	6	3	1					
Гл. 2. Средняя				9	5	4		2
Гл. 3. Низкая					1	2	1	
Всего, число сосудов	6	3	1	9	6	6	1	2
%	17,64	8,82	2,94	26,47	17,64	17,64	2,94	5,88

Выявленные по степени пластичности и составу естественных примесей особенности глин позволяют предположить, что местные гончары использовали не менее 10 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья.

*Минеральные и органоминеральные компоненты формовочной массы.* В качестве компонентов формовочной массы использовались искусственно введенные: минеральные (шамот, дресва), органоминеральные (кость) и органические (органика, органический раствор, навоз, выжимка) примеси.

Шамот (Ш) некалиброванный: крупный (2,0 – 2,9 мм) и средний (1,0 – 1,9 мм) встречен во всех образцах (85,29 % без дополнительных минеральных компонентов в формовочной массе). Концентрация

шамота варьируется от 1:3 до 1:5. Кальцинированная кость (К) (11,77 %), представлена обломками молочно-белого цвета, некалиброванная и мелкая, фиксируется в незначительной концентрации 1:6 – 1:7, использовалась в сочетании с примесью шамота. Дресва (Д) среднего размера (1,0 – 1,9 мм) в виде добавки встречена в одном образце, в концентрации 1:5, помимо дресвы в состав формовочной массы входил шамот, в котором также зафиксировано наличие дресвы (2,94 %).

*Органические добавки.* В изломах некоторых сосудов обнаружен искусственный органический раствор (ОР). Он характеризуется наличием черного «жирного» блеска на поверхности минеральных включений и аморфным пустотам, стенки которых

также покрыты налетом. Другой органической добавкой была выжимка (В) из навоза животных, которая отмечается по наличию в изломах небольшого количества измельченных остатков стеблей растений, а также маслянистых пленочек и потеков. Третий вид органической добавки в формовочную массу – навоз (Н) животных во влажном состоянии, представленный растительными отпечатками в виде хаотично расположенных пучков, пор овальной и аморфной формы с потеками на стенках. Четвертый вид, органика (О) – органические добавки неясного происхождения.

Обобщая информацию о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Большой Лог-I, представляется возможным выделить 7 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики. Наиболее массовым являются рецепты: «ИПС + Ш + О» (35,29 %), «ИПС + Ш + ОР» (35,29 %), реже использовались рецепты: «ИПС + Ш + Н» (14,72 %), «ИПС + Ш + К + О» (5,88 %). Рецепты «ИПС + Ш + К + Н» (2,94 %), «ИПС + Ш + К + В» (2,94 %), «ИПС + Ш + Д + О» (2,94 %) представлены в единичных случаях.

Из всего выше сказанного можно заключить, что гончары, обитавшие на поселении, использовали для изготовления посуды два вида исходного пластичного сырья: илестую глину (88,24 %) и легкоплавкую железненную глину (11,76 %); по особенностям исходного пластичного сырья и состава естественных минеральных примесей в нем предварительно выделено 10 разных «мест» его добычи. Это может указывать на бытование здесь нескольких гончаров или групп гончаров, использовавших разные источники этого сырья. Наиболее широко использовались три залежи: илестая глина в сочетании с песком пылевидным и раковинной (26,47 %), илестая глина с раковинной (17,65 %) и илестая глина с мелким песком и раковинной (14,71 %); анализ состава искусственных добавок указывает на применение гончарами разных рецептов составления формовочных масс. Наиболее распространенным был рецепт «ИПС + Ш + О» (35,29 %) и «ИПС + Ш + ОР» (35,29 %). Высокое сходство двух традиций, которые различаются только видом органической добавки, указывает на значительную культурную близость их носителей. Зафиксированные на поселении более редкие рецепты составления формовочных масс: «ИПС + Ш + К + О» (11,76 %), «ИПС + Ш + Д + О» (2,94 %) – отражают смешение носителей массовых традиций составления формовочных масс с носителями каких-то иных традиций в этой области.

Особенностью комплекса можно считать присутствие в исходном сырье естественной примеси раковины моллюсков, так как в литературе неоднократно отмечалось отсутствие раковины в керамике неолита и доандроновской бронзы Зауралья, Северного Казахстана и Сибири [25]. Для памятников андроновского времени территории юга Западной Сибири известно всего несколько случаев, где в керамических сериях зафиксирована раковина: поселение Каргат-6 (искусственная примесь), Рублево-VIII и Большой Лог-I (естественная примесь в ИПС). На андроновском могильнике Рублево-VIII илестая глина в качестве ИПС

использовалась в 5,2 % [11], а на поселении Большой Лог-I – в 88,24 %, что говорит о разных субстратных навыках отбора сырья сравниваемых памятников. Таким образом, выбор илестой глины в качестве ИПС гончарами Большого Лога демонстрирует новые особенности гончарных традиций на рассматриваемой территории.

Описанные в литературе минеральные и органо-минеральные компоненты формовочных масс андроновских памятников юга Западной Сибири характеризуют следующие основные традиции ИПС + Шамот (Рублево-VIII, Венгерово-1,7; Преображенка-3, Абрамово-4, Дресвянка, Красная Горка-1, Чудиновка-1), ИПС + Дресва (Чекановский Лог-3, Еловский-2), ИПС + Дресва + Шамот (Тамбарское водохранилище), ИПС + Шамот + Раковина (толченая) (Каргат-6). Шамотная традиция является преобладающей на памятниках юга Западной Сибири. К данной традиции относится и рассматриваемый памятник Большой Лог-I.

**Орнаментация сосудов.** Для характеристики декора андроновских сосудов поселения Большой Лог-I использовались все орнаментированные фрагменты (684 экз.). Отдельно рассматривались приемы нанесения и виды орнамента. За орнаментальную единицу был принят бордюры (второй уровень орнаментальной композиции), который обычно занимает горизонтальную полосу какой-то из зон сосуда и состоит из одной простой или сложной повторяемой фигуры [23]. Затем проводилось сопоставление орнаментации и форм сосудов. Методической основой исследования орнаментации стали работы И. В. Рудковского [23], Н. А. и А. А. Ткачевых [26] и И. Г. Глушкова [9].

При декорировании одного сосуда нередко использовалось несколько различных приемов нанесения орнамента. Поэтому на 684 экз. было учтено 909 единиц (100 %) бордюров. Преобладающими приемами были штампование – 62,0 % (564 ед.) и протаскивание – 30,1 % (274 ед.). Иногда орнаменты наносили накальванием – 4,4 % (40 ед.), качалкой – 2,3 % (21 ед.), в резной технике – 0,6 % (5 ед.), вдавливаниями – 0,6 % (5 ед.).

Для декорирования сосудов использовали несколько видов инструментов. Преобладал орнаментир с гладкой рабочей поверхностью – 37,3 % (339 ед.). Палочку или уголок лопатки, которые оставляют угольковые, каплевидные и ямочные округлой формы вдавливания, немного реже выбирали для нанесения орнамента – 33,1 % (301 ед.). Инструмент с гребенчатым рабочим краем использовался меньше остальных – 29,6 % (269 ед.), он оставлял крупно- и мелкозубчатые оттиски.

На основе керамической коллекции Большой Лог-I было выявлено 29 бордюров. Наиболее распространенным бордюром является вертикальная елочка – 38,9 % (бордюры № 7). Часто на сосудах наносили: канелюры – 26,5 % (№ 1), разделительные горизонтальные линии – 7,2 % (№ 13) и горизонтальные ряды косоугольных штрихованных треугольников – 6,2 % (№ 5).

Таблица 2. Бордюрные композиции керамики поселения Большой Лог-I  
Table 2. Edge compositions of Bolshoy Log-I settlement ceramics

№	Бордюр	Горшок 81 ед. – 100 %	Банка 212 ед. – 100 %	Всего (банка + горшок + стенки) 909 ед. – 100 %	№	Бордюр	Горшок 81 ед. – 100 %	Банка 212 ед. – 100 %	Всего (банка + горшок + стенки) 909 ед. – 100 %
1		29/35,8	132/62,3	241/26,5	16		-	-	8/0,9
2		-	-	4/0,4	17		-	-	1/0,1
3		-	15/7,1	31/3,5	18		-	-	1/0,1
4		-	5/2,4	11/1,3	19		-	-	2/0,2
5		29/35,8	4/1,9	57/6,2	20		-	-	6/0,7
6		-	2/0,8	11/1,2	21		3/3,9	-	3/0,3
7		2/2,5	39/18,9	352/38,9	22		1/1,2	-	7/0,8
8		2/2,5	-	34/3,7	23		1/1,2	-	2/0,2
9		1/1,2	-	5/0,5	24		2/2,5	-	3/0,3
10		-	-	21/2,3	25		1/1,2	-	2/0,2
11		-	-	2/0,2	26		-	-	1/0,1
12		1/1,2	1/0,5	17/1,9	27		-	-	5/0,6
13		8/9,8	14/6,6	66/7,2	28		1/1,2	-	4/0,4
14		-	-	1/0,1	29		-	-	1/0,1
15		-	-	10/1,1					

Поселенческие сосуды редко декорировали геометрическими орнаментами, на памятнике Большой Лог-I их доля составила 13,9 %, хотя они весьма разнообразны. Выявлено 18 видов бордюров, которые представлены: меандрами – 2,3 % (№ 15, 20, 26, 28); «уточками» – 0,1 % (№ 18); «В-образными» фигурами, состоящими из двух треугольников, поставленных на ребро, – 0,8 % (№ 22); лесенками, выполненными из трех поставленных друг на друга заштрихованных прямоугольников – 0,2 % (№ 25). Зафиксировано многообразие бордюров с треугольниками: равнобедренные – 2,1 % (№ 12, 23), ряды косоугольных треуголь-

ников, направленные вершинами друг к другу, – 0,5 % (№ 9), ряды равнобедренных треугольников, направленные вершинами друг к другу, – 0,1 % (№ 17), пирамида из заштрихованных треугольников – 0,2 % (№ 11) и 0,6 % (№ 27), цепочка равносторонних треугольников – 0,3 % (№ 21), ряд не сомкнутых треугольников – 0,1 % (№ 29). Редкими бордюрами на поселении Большой Лог-I были: горизонтальный зигзаг – 3,7 % (№ 8), ямочные вдавления – 3,5 % (№ 3), гладкая и гребенчатая качалка – 2,3 % (№ 10) и горизонтальная елочка – 0,4 % (№ 2).

На основе имеющихся в коллекции венчиков (153 экз.) были восстановлены две формы сосудов, бытовавших на памятниках: горшки (24,2 %) и банки (75,8 %). Проведена корреляция формы сосудов и орнамента.

**Банки (116 экз.).** Сосуды с плоским, относительно узким дном, слегка выпуклыми боками, открытым или закрытым устьем, без выраженного венчика. В рассматриваемой группе учтено 212 ед. орнамента (100 %). Приемы нанесения бордюров на сосуда баночных форм имеют несколько вариантов, однако преобладает протаскивание – 65,6 % (139 ед.). В меньшей степени использовали такие приемы, как штампование – 26,4 % (56 ед.) и накальвание – 8,0 % (17 ед.). Основным орнаментиром выступали палочка / уголок лопатки – 73,1 % (155 ед.), реже использовался инструмент с гладким рабочим краем – 20,3 % (43 ед.) и гребенка – 6,6 % (14 ед.). Наиболее распространенными бордюрами в орнаментации банок были: каннелюры – 62,3 % (№ 1), вертикальная елочка – 18,9 % (№ 7) и ямочные вдавления – 7,1 % (№ 3).

**Горшки (37 экз.).** Сосуды с узким дном, максимальное расширение тулова которых приходится на середину или верхнюю треть изделия. Имеется оформленная шейка и отогнутый наружу венчик. В данной группе была учтена 81 ед. орнамента (100 %). Для декорирования горшков использовали всего два приема нанесения орнамента: штампование – 63,0 % (51 ед.) и протаскивание – 37,0 % (30 ед.). Основным орнаментиром служил гребенчатый штамп – 58,1 % (47 ед.), реже палочка / уголок лопатки – 37 % (30 ед.) и инструмент с гладким рабочим краем – 4,9 % (4 ед.).

Бордюры, которыми декорировали горшки, существенно отличаются от тех, которые неслись на банки. Основные бордюры: «косые» треугольники, направленные вершинами вверх с косой штриховкой, – 35,8 % (№ 5) и горизонтальные каннелюры – 35,8 % (№ 1). Достаточно часто использовались горизонтальные разграничительные линии – 9,8 % (№ 13).

Другие бордюры использовались мало: горизонтальные зигзаги – 2,5 % (№ 8), вертикальная елочка – 2,5 % (№ 7), различные геометрические элементы (№ 9, 12, 21 – 25, 28) редки и учтены по 1 – 2 ед. Всего бордюров с геометрическими фигурами или меандрами на горшках зафиксировано 49,4 %.

В ходе анализа форм сосудов и орнаментации керамической коллекции поселения Большой Лог-I были получены следующие выводы. На поселении бытовали сосуды двух форм – банки (75,8 %) и горшки (24,2 %). Банки преобладали. Орнамент на горшки наносился в основном в технике штампования, на банки – протаскиванием. Наиболее употребляемыми бордюрами для сосудов памятника стали: вертикальная елочка, каннелюры и горизонтальные линии. Меандровые узоры и различные треугольники на памятнике в орнаментации малочисленны, что отличает данную посуду от погребальной. Иногда использовался редкий прием для андроновской орнаментации – качалка.

Орнаментация андроновских сосудов Большой Лог-I в целом имеет сходства с поселенческими комплексами Верхнего Приобья (Коровья Пристань-III [20], Фирсово-XV [10], Ляпустин Мыс [21], Манжиха-

2 [12], Переезд [28] и т. д.), однако имеется ряд различий. Для сравнения используются четыре керамические серии поселений Верхнего Приобья (статистические данные по орнаментации поселений Фирсово-XV, Ляпустин Мыс, Коровья Пристань-III, Шляпово опубликованы ранее). Прием протаскивание в орнаментации Большой Лог-I использовался в 30,1 % (сравнимые андроновские комплексы – 8,6 % до 20,2 %). Прием вдавление, в свою очередь, использовался крайне редко – 0,6 % (от 6,7 % до 18,7 %).

Отличие орнаментации керамики поселения Большой Лог-I выявлены также в использованных бордюрах. Редко на сосуды наносили ямочные вдавления – 3,5 % (от 13,7 – до 20,9 %); чаще обычного наносились каннелюры – 26,5 % (от 5,9 до 20,1 %). Количество геометрических элементов на поселенческих сосудах не велико (от 2,6 % до 8,1 %), но на памятнике Большой Лог-I их использование больше обычного – 13,9 %.

Таким образом, поселение Большой Лог-I отличается от территориально близких поселений Верхнего Приобья, причем есть основания полагать, что различия имеют культурный, а не хронологический характер. Выбор илестой глины в качестве ИПС гончарами Большой Лог-I демонстрирует новые особенности гончарных традиций на рассматриваемой территории. Традиции отбора в качестве сырья илестых глин известны на территории Приобья в комплексах бронзового века в алакульской (Нижеингалское-3 [14], УК-3 [15]) и федоровской (Курья-1 [16], Щетково-2 [17]) культурах АКЮ. Весьма схожи традиции составления формовочных масс на андроновских памятниках Приобья и Большой Лог-I. К кругу аналогий относится поселение Каргат-6 Барабинской лесостепи. Однако гончары поселения Каргат-6 использовали раковину в качестве добавки, а на памятнике Большой Лог-I – это естественная примесь исходного сырья.

Поиск аналогий орнаментации поселения Большой Лог-I приводит нас к поселению Каргат-6. Часть орнаментальных схем на памятниках абсолютно идентичны. О. В. Софеев, рассматривая керамическую коллекцию Каргат-6, выделил два типа орнаментации, один из которых «редко встречается на андроновской посуде Западной и Южной Сибири» [25]. Ближайшие аналогии О. В. Софеев видит в алакульской орнаментальной традиции и связывает население памятника Каргат-6 с территорией Курганского Приобья.

По мнению одного из авторов (Д. С. Леонтьевой), поселения Большой Лог-I и Каргат-6 могли быть оставлены родственными группами населения. Данный вывод основан на большом сходстве керамики, как по технологии изготовления сосудов, так и в особенностях орнамента. Обращает на себя внимание схожесть сосудов Большой Лог-I в орнаментации и технологии изготовления сосудов с группой Приобольских андроновских памятников, несмотря на их значительную территориальную удаленность. Скорее всего, территория Приобья – центр, откуда выдвинулось население оставившее памятники Каргат-6 и Большой Лог-I. На сегодняшний день известно всего два памятника, имеющих аналогии с приобольскими мате-

риалами, что говорит о переселении небольшой группы населения. Данный маршрут является одним из возможных путей проникновения андроновцев на

территорию юга Западной Сибири. В целом гипотеза нуждается в дальнейшей проверке массовым материалом.

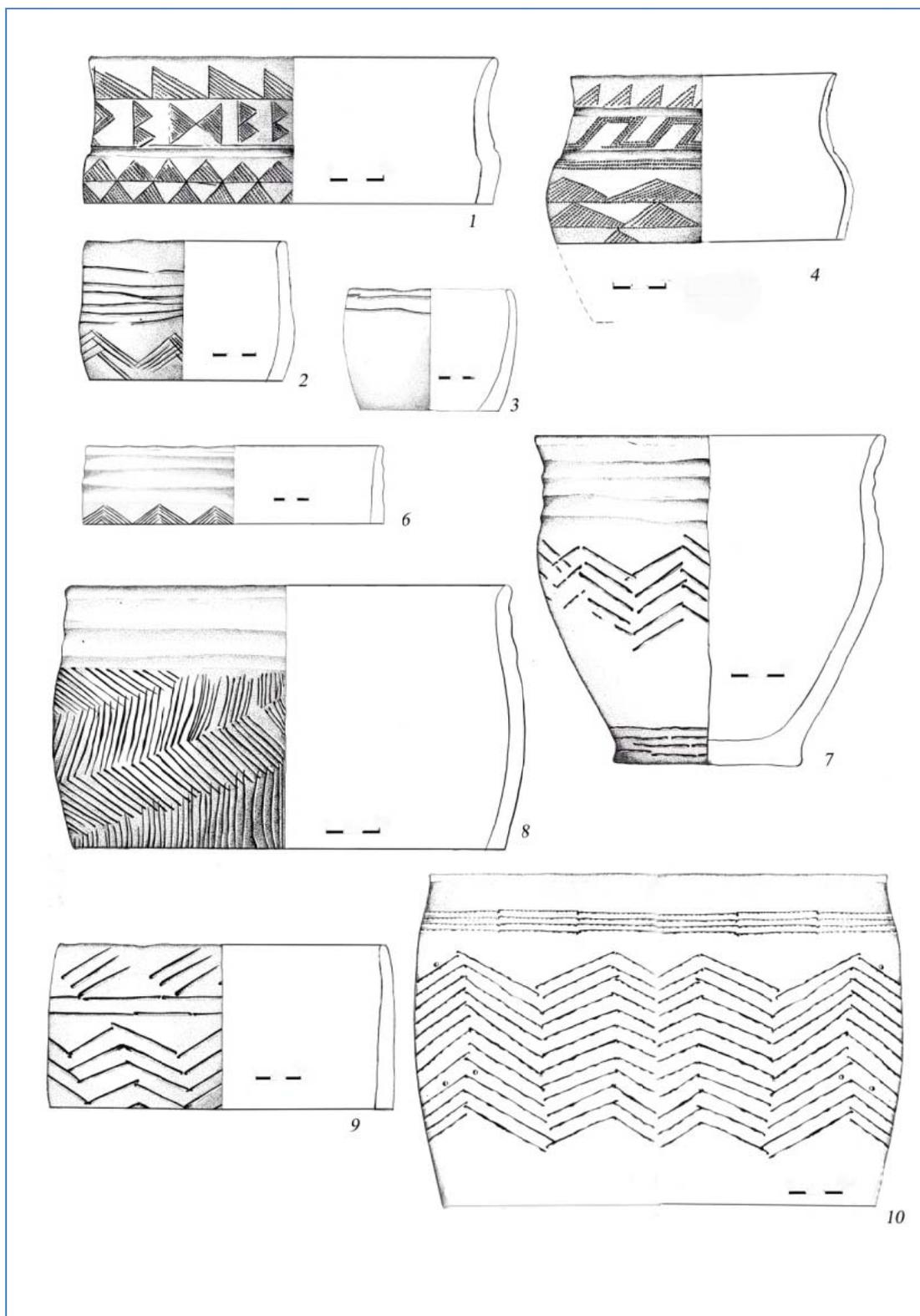


Рис. 1. Андроновские сосуды. Большой Лог-1  
 Fig. 1. Andronovo vessels, Bolshoy Log-I site

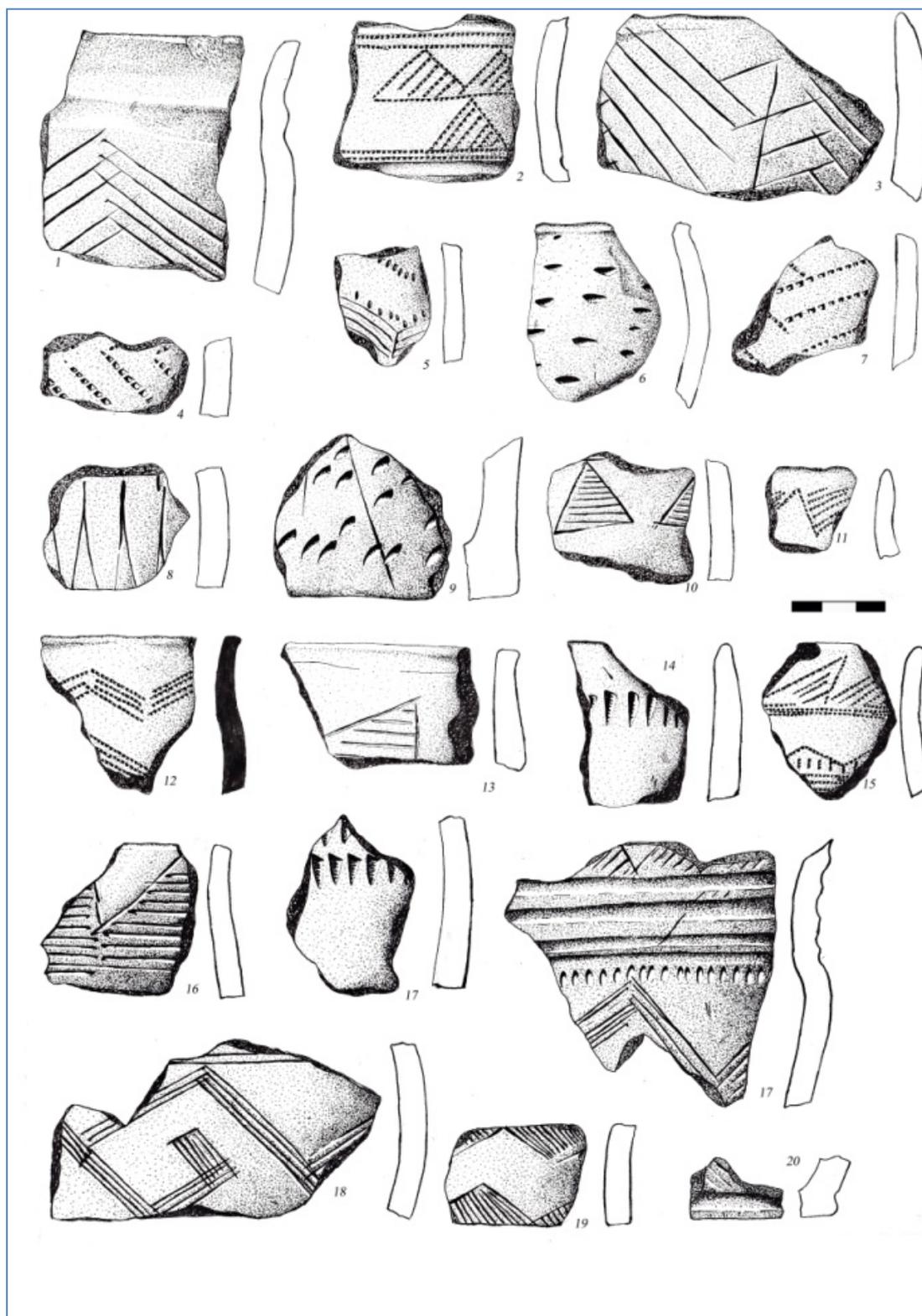


Рис. 2. Андроновская керамика. Большой Лог-1  
 Fig. 2. Andronovo ceramics, Bolshoy Log-1 site

#### Литература

1. Бобринский А. А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М., 1978. 272 с.
2. Бобринский А. А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства: коллективная монография. Самара: Изд-во Самарского ГПУ, 1999. С. 5 – 109.
3. Бобринский А. А., Васильева И. Н. О некоторых особенностях пластического сырья в истории гончарства // Проблемы древней истории Северного Прикаспия. Самара: Изд-во СамГТУ, 1998. С. 194 – 218.
4. Бородаев В. Б., Газенкамф В. И., Кокшенев В. В. Разведка в Верхнем Приобье // АО 1979 г. М.: Наука, 1980. С. 191 – 192.

5. Борисов В. А. Опыт разработки и применение экспериментальных методов исследования керамики (по материалам эпохи бронзы Верхнего Приобья). Кемерово: Изд-во КузГТУ, 2013. 254 с.
6. Васильева И. Н. К вопросу о зарождении гончарства в Поволжье // Вопросы археологии Поволжья. Самара, 2006. Вып. № 4. С. 426 – 439.
7. Васильева И. Н., Салугина Н. П. Работы экспедиции по экспериментальному изучению древнего гончарства // Вопросы археологии Урала и Поволжья. Самара: Самар. гос. ун-та, 1999. С. 234 – 257.
8. Волкова Е. В. Гончарство фатьяновских племен. М.: Наука, 1996. 116 с.
9. Глушков И. Г. Керамика как археологический источник. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. 328 с.
10. Грушин С. П., Леонтьева Д. С. Андроновский керамический комплекс с поселения Фирсово-XV в Верхнем Приобье // Известия Алт. ун-та. 2014. Вып. № 4(84). С. 74 – 81.
11. Гутков А. И., Папин Д. В., Федорук О. А. Культурные особенности андроновской керамики из могильника Рублево-VIII // Арии степей Евразии: эпоха бронзы и раннего железа в степях Евразии и на сопредельных территориях. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. С. 311 – 320.
12. Демин М. А., Ситников С. М. Новые материалы андроновской культуры из Целинного района // Полевые исследования в Верхнем Алее и на Алтае. Барнаул: Изд-во БГПУ, 2005. С. 66 – 78.
13. Зах В. А., Рябогина Н. Е., Илюшина В. В., Иванов С. Н., Мурзина Е. И. Федоровский поселок Курья 1 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. Вып. № 1(20). С. 10 – 23.
14. Илюшина В. В. Технология гончарного производства населения алакульской культуры поселения Нижнеингальское-3 в Нижнем Притоболье // Самарский научный вестник. 2015. Вып. № 4(13). С. 47 – 59.
15. Илюшина В. В. Керамический комплекс алакульской культуры поселения Ук-3 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2012. Вып. № 2(17). С. 41 – 50.
16. Илюшина В. В. Керамика федоровской культуры поселения Курья-1 в Нижнем Притоболье // Российская археология. 2014. Вып. № 3. С. 24 – 36.
17. Илюшина В. В. Керамика федоровской культуры поселения Щетково-2 в Нижнем Притоболье (результаты технико-технологического анализа) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. Вып. № 4(31). С. 38 – 47.
18. Кирюшин Ю. Ф., Лузин С. Ю. Поселение Большой Лог-I – новый памятник андроновской культуры Верхнего Приобья // Проблемы археологии и этнографии Южной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1990. С. 42 – 56.
19. Ламина Е. В., Лотова Н. Н., Добрецов Э. В. Минералогия древней керамики Барабы. Новосибирск: Изд-во института археологии и этнографии, 1995. 126 с.
20. Леонтьева Д. С. Андроновский керамический комплекс поселения Коровья Пристань-III на оз. Иткуль // Известия Алт. ун-та. 2015. Вып. 4/2(88). С. 106 – 111.
21. Леонтьева Д. С. Андроновский керамический комплекс поселения Ляпустин Мыс на оз. Иткуль // Научный Альманах. 2015. № 10/4(12). С. 247 – 251.
22. Молодин В. И., Новиков А. В., Софеев О. В. Археологические памятники Здвинского района Новосибирской области. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2000. 224 с.
23. Рудковский И. В. Комбинаторика бордюрных симметрий в андроновских орнаментальных комплексах // Известия Алт. ун-та. 2010. № 4/1(68/1). С. 213 – 222.
24. Степанова Н. Ф. Предварительные итоги исследования исходного сырья и формовочных масс керамики неолита-бронзы Горного Алтая и его предгорий // Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири. 2008. № 7. С. 23 – 31.
25. Софеев О. В. Андроновская керамика поселения Каргат-6 и некоторые вопросы технологии // Древняя керамика Сибири. Новосибирск: Наука, 1990. С. 89 – 99.
26. Ткачева Н. А., Ткачев А. А. Эпоха бронзы Верхнего Прииртышья. Новосибирск: Наука, 2008. 304 с.
27. Троицкая Т. Н., Молодин В. И., Соболев В. И. Археологическая карта Новосибирской области. Новосибирск: Наука, 1980. 184 с.
28. Удодов В. С. О некоторых особенностях керамического комплекса Переезд // Проблемы хронологии и периодизации археологических памятников Южной Сибири. Барнаул, 1991. С. 74 – 76.
29. Цетлин Ю. Б. Об определении степени ожелезненности исходного сырья для производства глиняной посуды // Вопросы археологии Поволжья. 2006. № 4. С. 421 – 425.
30. Цетлин Ю. Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2012. 384 с.

**Информация об авторах:**

*Леонтьева Дарья Сергеевна* – аспирант кафедры археологии, этнографии и музеологии Алтайского государственного университета, nba-if@mail.ru.

(Научный руководитель: *Грушин Сергей Петрович* – доктор исторических наук, профессор кафедры археологии, этнографии и музеологии Алтайского государственного университета, gsp142@hist.asu.ru).

*Рахимжанова Сауле Жангельдиевна* – аспирант кафедры археологии, этнографии и музеологии Алтайского государственного университета, saule-rahim@inbox.ru.

(Научный руководитель: *Кирюшин Юрий Федорович* – доктор исторических наук, профессор кафедры археологии, этнографии и музеологии Алтайского государственного университета).

*Статья поступила в редколлегию 03.03.2016 г., принята к печати 20.04.2016 г.*

**ANDRONOVO CERAMICS OF BOLSHOY LOG-I SETTLEMENT AT  
IN THE SOUTH OF WESTERN SIBERIA**

*Darya S. Leontieva*<sup>1, @1, \*</sup>, *Saule Zh. Rakhimzhanov*<sup>1, @2, \*</sup>

<sup>1</sup> *Altai State University*

@<sup>1</sup> *nba-ij@mail.ru*

@<sup>2</sup> *saule-rahim@inbox.ru*

\* *The work was supported by the RF Ministry of Education and Science Grant (decree № 220), received by Altai State University, agreement № 14.Z50.31.0010, project title «Ancient Settlement in Siberia: Formation and Dynamics of Cultures in Northern Asia», and by the basic part of the Altai State University government order, project code 1006, project title «Use of Natural Science Methods in Reconstructing the Historical and Cultural Processes in the Altai in Ancient Time»*

The paper analyzes ceramics from Bolshoy Log-I settlement, located in the south of Western Siberia. The data of technical and technological analysis are presented. The research revealed the use of different material sources and different kinds of feedstock: silty and natural ferruginated clays. The recipes for molding masses were identified. The most common recipe was «feedstock + chamotte + organics» and «feedstock + chamotte + organic solution».

During the study of vessels morphology, two forms were revealed – jars and pots. Vessels were ornamented mainly by stamping or dragging. The most common frieze types are vertical herringbone, flutes and grooves. Meander and triangle patterns are less common, which distinguishes these vessels from funeral vessels. Ornamentation and technology of Bolshoy Log-I ceramics are similar to the ceramics from Kargat-6 settlement near Barabynsk, which leads to the suggestion about Adronovo population migration from Tobolsk region, and their leaving the Kargat-6 and Bolshoy Log-I sites.

**Keywords:** Bronze Age, ceramics, Andronovo culture, site, settlement, South of Western Siberia.

**For citation:** Leontieva D. S., Rakhimzhanova S. Zh. Andronovskaia keramika poseleniia Bol'shoi Log-I na iuge Zapadnoi Sibiri [Andronovo ceramics of Bolshoy Log-I settlement in the south of Western Siberia]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of Kemerovo State University*, no. 2 (2016): 31 – 40.

#### References

1. Bobrinskii A. A. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochnikii metodyi zucheniiam* [Eastern Europe pottery. Sources and study methods]. Moscow, 1978, 272.
2. Bobrinskii A. A. Goncharnaia tekhnologiia kak ob"ekt istoriko-kul'turnogo izucheniia [Pottery technologies historical and cultural study object]. *Aktual'nye problemy izucheniia drevnego goncharstva (kollektivnaia monografiia)* [Topical problems of ancient pottery study (collective monograph)]. Samara: Izd-vo SamGPU, 1999, 5 – 109.
3. Bobrinskii A. A., Vasil'eva I. N. O nekotorykh osobennostiakh plastichnogo syr'ia v istorii goncharstva [Some plastic raw materials features in the history of pottery]. *Problemy drevnei Istorii Severnogo Prikaspiia* [Northern Caspiian ancient history problems]. Samara: Izd-voSamGTU, 1998, 194 – 218.
4. Borodaev V. B., Gazenkampf V. I., Kokshenev V. V. Razvedka v Verkhnem Priob'e [Exploration of the Upper Ob]. *Arkheologicheskie otkrytiia 1979 g.* [Archaeological Discoveries in 1979]. Moscow: Nauka, 1980, 191 – 192.
5. Borisov V. A. *Opyt razrabotkii primenenie eksperimental'nykh metodov issledovaniia keramiki (po materialam epokhi bronzy Verkhnego Priob'ia)* [Development and application of ceramics study experimental methods (Bronze Age materials of the Upper Ob)]. Kemerovo: Izd-vo KuzGTU, 2013, 254.
6. Vasil'eva I. N. K voprosu o zarozhdenii goncharstva v Povolzh'e [To the issue of the pottery origin in the Volga region]. *Voprosy arkheologii Povolzh'ia – Issues of the Volga archeology*, Samara, no. 4 (2006): 426 – 439.
7. Vasil'eva I. N., Salugina N. P. Raboty ekspeditsii po eksperimental'nomu izucheniiu drevnego goncharstva [Ancient pottery experimental expedition study works]. *Voprosy arkheologii Urala i Povolzh'ia* [Volga and Ural region archeological issues]. Samara: Samar. gos. un-t, 1999, 234 – 257.
8. Volkova E. V. *Goncharstvo fat'ianovskikh plemen* [Fatyanovo tribes pottery]. Moscow: Nauka, 1996, 116.
9. Glushkov I. G. *Keramika kak arkheologicheskii istochnik* [Pottery as an archaeological source]. Novosibirsk: Izd-vo IAET SO RAN, 1996, 328.
10. Grushin S. P., Leont'eva D. S. Andronovskii keramicheskii kompleks s poseleniia Firsovo-XV v Verkhnem Priob'e [Andronovo ceramic complex from Firsovo-XV settlement in the Upper Ob]. *Izvestiia Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta – Izvestiya of Altai state university*, no. 4(84) (2014): 74 – 81.
11. Gutkov A. I., Papin D. V., Fedoruk O. A. Kul'turnye osobennosti andronovskoi keramiki iz mogil'nika Rublevo-VIII [Cultural features of Andronovo burial ceramics from Rublevo –VIII]. *Ariistepi Evrazii: epokha bronzy i rannego zheleza v stepiakh Evrazii i na sopredel'nykh territoriakh* [The Eurasian steppes aria: The Bronze and Early Iron Age in the Eurasian steppes and adjacent territories]. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2014, 311 – 320.
12. Demin M. A., Sitnikov S. M. Novye materialy andronovskoi kul'tury iz Tselinnogo raiona [New materials of Andronovo culture from the Tselinny district]. *Polevyie issledovaniya v Verkhnem Priob'ye i na Altaye* [Field studies in the Altai and Upper Ob]. Barnaul: Izd-vo BGPU, 2005, 66 – 78.

13. Zakh V. A., Riabogina N. E., Iliushina V. V., Ivanov S. N., Murzina E. I. Fedorovski iposelok Kur'ia 1 [Kurya 1 Fedorovo settlement]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii – Journal of Archaeology, Anthropology and Ethnography*, no. 1(20) (2013): 10 – 23.
14. Iliushina V. V. Tekhnologiya goncharnogo proizvodstva naseleniia alakul'skoi kul'tury poseleniia Nizhneingal'skoe-3 v Nizhnem Pritobol'e [Alakulculture pottery technology of Niznyeingsalskoye-3 Lower Tobol settlement]. *Samarskii nauchnyi vestnik – Samara Scientific Bulletin*, no. 4(13) (2015): 47 – 59.
15. Iliushina V. V. Keramicheskii kompleks alakul'skoi kul'tury poseleniia Uk-3 [The Uk-3 Alakulculture settlement ceramic complex]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii – Journal of Archaeology, Anthropology and Ethnography*, no. 2(17) (2012): 41 – 50.
16. Iliushina V. V. Keramika fedorovskoi kul'tury poseleniia Kur'ia-1 v Nizhnem Pritobol'e [Fedorovo Culture ceramic from the Kuria-1, Lower Tobol settlement]. *Rossiiskaia arkheologiya – Russian archeology*, no. 3 (2014): 24 – 36.
17. Iliushina V. V. Keramika fedorovskoi kul'tury poseleniia Shchetkovo-2 v Nizhnem Pritobol'e (rezul'taty tekhniko-tekhnologicheskogo analiza) [Fedorovo culture ceramics from Shchetkovo-2 settlement in the Lower Tobol (the results of the technical and technological analysis)]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii – Journal of Archaeology, Anthropology and Ethnography*, no. 4(31) (2015): 38 – 47.
18. Kiriushin Iu. F., Luzin S. Iu. Poselenie Bol'shoi Log-I – novyi pamiatnik andronovskoi kul'tury Verkhnego Priob'ia [Bolshoy Log-I settlement – new Andronovo culture monument of the Upper Ob]. *Problemy arkheologii i etnografii Iuzhnoi Sibiri* [Issues of Archeology and Ethnography of South Siberia]. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 1990, 42 – 56.
19. Lamina E. V., Lotova N. N., Dobretsov E. V. *Mineralogiia drevnei keramiki Baraby* [Mineralogy of Baraba ancient ceramics]. Novosibirsk: Izd-vo institute arkheologii i etnografii, 1995, 126.
20. Leont'eva D. S. Andronovskii keramicheskii kompleks poseleniia Korov'ia Pristan'-III na oz. Itkul' [The Andronovo ceramic complex of the Korovya Pristan'-III settlement on Itkul lake]. *Izvestiia Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta – The news of Altai state university*, no. 4/2 (2015): 106 – 111.
21. Leont'eva D. S. Andronovskii keramicheskii kompleks poseleniia Liapustin Mys na oz. Itkul' [Andronovo ceramic complex of the settlement Lyapustin Mys on the lake Itkul]. *Nauchnyi Al'manakh – Science Almanac*, no. 10/4(12) (2015): 247 – 251 p.
22. Molodin V. I., Novikov A. V., Sofeikov O. V. *Arkheologicheskie pamiatniki Zdvinskogo raiona Novosibirskoi oblasti* [Archaeological monuments of Novosibirsk Region Zdvinsky District]. Novosibirsk: IAET SO RAN, 2000, 224.
23. Rudkovskii I. V. Kombinatorika bordiurnykh simmetrii v andronovskikh ornamental'nykh kompleksakh [Combinatorics of curbed Symmetry in Andronovo ornamental complexes]. *Izvestiia Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta – The news of Altai state university*, no. 4/1(68/1) (2010): 213 – 222.
24. Stepanova N. F. Predvaritel'nye itogi issledovaniia iskhodnogo syr'ia i formovochnykh mass keramiki neolit-bronzy Gornogo Altaia ego predgorii [Preliminary results of the raw material and molding compounds study of Neolithic, Bronze Age pottery from the Altai Mountains and its foothills]. *Izuchenie istoriko-kul'turnogo nasledii narodov Iuzhnoi Sibiri – The study of South Siberia historical and cultural heritage*, no. 7 (2008): 23 – 31.
25. Sofeikov O. V. Andronovskaia keramika poseleniia Kargat-6 I nekotorye voprosy tekhnologii [Kargat-6 Andronovo settlement ceramics and some technology issues]. *Drevniaia keramika Sibiri* [Ancient ceramics of Siberia]. Novosibirsk: Nauka, 1990, 89 – 99.
26. Tkacheva N. A., Tkachev A. A. *Epokha bronzy Verkhnego Priirtysh'ia* [The Upper Irtysh Bronze Age]. Novosibirsk: Nauka, 2008, 304.
27. Troitskaia T. N., Molodin V. I., Sobolev V. I. *Arkheologicheskaiia karta Novosibirskoi oblasti* [Novosibirsk Region archaeological map]. Novosibirsk: Nauka, 1980, 184.
28. Udodov V. S. O nekotorykh osobennostiakh keramicheskogo kompleksa Pereezd [Some features of Pereezd ceramic complex]. *Problemy khronologii i periodizatsii arkheologicheskikh pamiatnikov Iuzhnoi Sibiri* [The issues of Southern Siberian archaeological monuments chronology and periodization]. Barnaul, 1991, 74 – 76.
29. Tsetlin Iu. B. Ob opredelenii stepeni ozheleznennosti iskhodnogo syr'ia dlia proizvodstva gliniano posudy [Determining the extent of ferruginous raw material for the production of pottery]. *Voprosy arkheologii Povolzh'ia – Questions of archeology of the Volga*, no. 4 (2006): 421 – 425.
30. Tsetlin Iu. B. *Drevniaia keramika. Teoriia i metodyi storiko-kul'turnogo podkhoda* [Ancient ceramics. Theory and methods of historical-cultural approach]. Moscow: IA RAN, 2012, 384.

Received 03.03.2016, accepted 20.04.2016.