

Л.М. Плетнева

## ОРНАМЕНТАЦИЯ КЕРАМИКИ ИЗ ОБЪЕКТОВ ПОСЕЛЕНИЯ ШЕЛОМОК II

Ставится задача исследования орнамента керамики из раскопанных объектов поселения Шеломок II. В результате выявлено 10 групп фрагментов керамики, в четырех из которых преобладает орнаментация с жемчужником. Статистико-планиграфический анализ орнамента керамики из раскопанных объектов позволил выявить как общие черты в орнаментации, так и ее специфику, которая может быть объяснена назначением объектов, семейно-брачными отношениями и традициями населения шеломокской культуры. Подтверждена датировка объектов концом V–IV вв. до н.э. Установлено, что орнаментация керамики из раскопанных объектов и из культурного слоя идентична и относится к шеломокской культуре.

**Ключевые слова:** керамика; орнамент; статистико-планиграфический анализ; группы орнамента; шеломокская культура.

Поселение Шеломок II расположено в 10 км к югу от Томска на правом берегу Томи, на гриве шириной 15–40 м и высотой 12–15 м от уреза воды. Поселение открыто Г.В. Трухиным в 1959 г. В 1971 г. обследование памятника было произведено Л.М. Плетневой. Ею же проведены раскопки 1972, 1973, 1975, 1976, 2001 и 2002 гг. [1–4]. Памятник скифского периода эпохи раннего железа является наиболее исследованным в Томском Приобье. Материалы по таким признакам шеломокской культуры, как вооружение, конское убранство, бронзолитейное производство, ритуальные комплексы, опубликованы [5; 6].

Керамика является одним из основных компонентов при определении культурной принадлежности памятников и характеристики культуры в целом. Результаты исследования керамики памятника Шеломок II опубликованы только по материалам раскопок 1972, 1973 гг. [5]. Эта статья является продолжением статьи автора [7], в которой основной целью было определение наличия или отсутствия керамики переходного периода от эпохи бронзы к эпохе раннего железа. Цель данной статьи – дать общую характеристику керамики из объектов, сравнить орнаментацию керамики со всего поселения с орнаментацией ее по объектам и выявить специфические черты орнаментации сосудов из каждого объекта.

Вся посуда по форме представлена тремя типами: банками, горшками со слабо профилированным плечиком и чашами-мисками. Большинство сосудов плоскодонные и орнаментированные [7]. Орнамент располагался в верхней части сосуда, чаще всего в 1–2 горизонтальных ряда, редко занимая одну треть высоты сосуда. Край венчика не орнаментирован, за исключением нескольких сосудов.

Работа по анализу орнамента сосудов из объектов проведена в два этапа: сначала выявлена орнаментация сосудов по группам орнамента (табл. 1), затем произведен количественный анализ орнаментированных сосудов по объектам и группам орнамента (табл. 2).

Проанализируем табл. 1. В ней учтена орнаментация венчиков сосудов из западин № 6, 7, 10, 11, 15, 16. Объекты № 8, 9 и 18 сохранились частично, поэтому они не учтены. Орнаментация представлена десятью группами. *Группа 1.* 12 узоров. Орнаментация состоит из одного горизонтального ряда, включающего только

жемчужник и жемчужник с другими элементами – разделителями. Следующие три группы составляют венчики, украшенные двумя и более рядами, расположенными вертикальным, горизонтальным или наклонным способами (мотивами) либо их сочетанием. В этих группах обязательно присутствует жемчужник. *Группа 2.* 12 композиций (узоров). Сосуды украшены жемчужником и оттисками треугольной, четырехугольной или округлой палочек. *Группа 3.* 6 композиций. Она включает венчики, украшенные жемчужником с оттисками гребенки. На одном венчике добавлен еще один ряд оттисков треугольной палочки. *Группа 4.* 12 узоров. Орнамент состоит из сочетания таких элементов, как жемчужник и резные линии. Четыре композиции в этой группе дополнены оттисками треугольной палочки. *Группа 5.* 2 композиции. Несколько венчиков в орнаментации имеют сквозные отверстия в сочетании с двумя рядами оттисков треугольной палочки. *Группа 6.* 11 узоров. В нее вошли венчики, украшенные насквозь проколами жемчужинами и такими же жемчужинами в сочетании с оттисками треугольной и округлой палочки, гребенки и резной сетки.

Следующие четыре группы выделены по принципу отсутствия в композициях жемчужника, сквозных отверстий и проколотов жемчужника. *Группа 7.* 3 композиции. Она включает венчики с оттисками треугольной палочки, в одном случае добавлен горизонтальный ряд гребенки. *Группа 8.* 8 композиций. Орнаментация состоит из оттисков гребенки, расположенных горизонтальным, наклонным способами или их сочетанием. *Группа 9.* Состоит из четырех композиций резных линий. *Группа 10* включает узоры, не вошедшие в описанные 9 групп. Это венчики сосудов, украшенные скобками (2 композиции), мелкими лунками, мелкими ямками, треугольниками и жемчужником, узкими желобками, оттисками узкой лопаточки и рядом жемчужника, чередующегося с оттисками треугольной палочки. Всего 8 композиций.









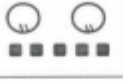

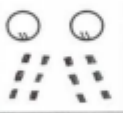

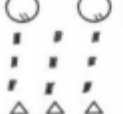




Таким образом, орнаментация керамики из обозначенных выше западин представлена десятью группами и 78 композициями, состоящими из таких элементов, как жемчужник, сквозные отверстия, проколотов жемчужник, треугольник, резная линия, ямка, лунка и гребенка. Табл. 1 показывает наличие или отсутствие каждого узора на керамике из каждой западин.


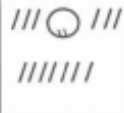


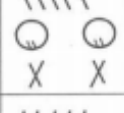


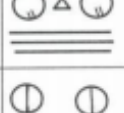

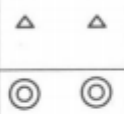
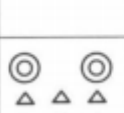


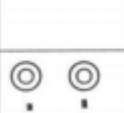
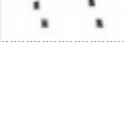
Таблица 1

## Ориентация керамики из западин



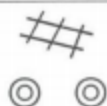











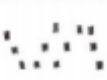
Группы	Вариант	№№ п/п	Рисунок	Номера западин					
				6	7	10	11	15	16
1 А	1	1		+	+	+			+
1 Б	2	2				+		+	
	3	3							+
	4	4						+	+
	5	5						+	+
	6	6				+			
	7	7		+	+	+	+	+	+
	8	8				+			
	9	9					+		
	10	10				+			+
	11	11							+
	12	12				+			
2	1	13			+			+	
	2	14				+	+		+
	3	15				+			
	4	16			+				+
	5	17						+	

Продолжение табл. 1

	6	18			+				
	7	19							+
	8	20				+			
	9	21						+	+
	10	22						+	
	11	23						+	+
	12	24						+	
3	1	25			+				+
	2	26				+			
	3	27							+
	4	28			+				
	5	29			+				
	6	30				+			
4	1	31							+
	2	32		+	+				+
	3	33		+					
	4	34		+					+

	5	35				+			
	6	36			+	+			
	7	37							+
	8	38		+					
	9	39				+			
	10	40				+			
	11	41				+			
	12	42				+			
5	1	43			+	+			
	2	44		+					
6A	1	45		+			+	+	
6Б	2	46					+		
	3	47					+		
	4	48		+					
	5	49							+

Продолжение табл. 1

	6	50							+
	7	51						+	
	8	52					+		
	9	53					+		
	10	54					+		
	11	55				+			
7	1	56		+			+		
	2	57		+					
	3	58			+				
8	1	59			+				
	2	60					+		
	3	61		+	+				
	4	62			+				
	5	63		+		+			
	6	64		+					

	7	65						+	
	8	66					+		
9	1	67							+
	2	68			+				
	3	69			+				
	4	70				+			
10	1	71			+	+			
	2	72							+
	3	73							+
	4	74					+		
	5	75		+					
	6	76				+			
	7	77			+	+			
	8	78						+	

Условные  
обозначения:

- жемчужник
- сквозные отверстия
- преколотый жемчужник
- ямка
- лунка
- оттиск округлой палочки
- оттиск уголком палочки

Для количественной характеристики орнамента венчиков сосудов и выявления специфики орнаментации по каждому объекту составлена табл. 2. Проведем ее анализ. Общее количество венчиков 143. *Группа 1*. 42 экз. венчика. Чистым жемчужником орнаментировано 24 венчика (17,4%), венчиков с орнаментацией в один горизонтальный ряд жемчужника с разделителем – 18 экз. (12,4%). Следует отметить, что в западине № 11 не обнаружено венчиков первой группы. Наибольшее количество их

происходит из западины № 16 (всего учтено 29 экз., к первой группе относится 15 экз.), в западине № 6 их всего 3 из 19, в западине № 7 – 7 из 24; в западине № 10 – 15 из 41, в западине № 15 – 4 из 15. *Группа 2* представлена 23 экз. венчиков, третья – 10, четвертая – 13 экз. Таким образом, *группы 1–4*, в которых зафиксированы венчики сосудов с орнаментацией жемчужником и жемчужником в сочетании с другими элементами, составили 82 экз. из 143 (61,4%).

Таблица 2

Количество венчиков сосудов в западинах по группам орнаментации

Группа № западин	1		2	3	4	5	6		7	8	9	10	Итого
	А	Б					А	Б					
6	2	1	–	–	4	1	2	1	4	3	–	1	19
7	6	1	3	3	2	1	–	–	3	2	2	1	24
10	7	6	9	3	4	1	1	1	4	2	1	2	41
11	–	–	1	2	–	–	3	6	2	1	–	–	15
15	1	3	6	–	–	–	1	1	1	2	–	–	15
16	8	7	4	2	3	–	–	2	–	–	1	2	29
<b>Итого</b>	24	18	23	10	13	3	7	11	14	10	4	6	143
<b>%</b>	17,4	12,4	16,0	7	8,9	2,0	4,7	7,4	9,6	7,4	2,8	4,8	100

*Группа 5* – сквозные отверстия и сквозные отверстия с оттисками треугольной палочки, представлена тремя венчиками (2,06%), найденными по одному в западинах № 6, 7 и 10.

*Группа 6* – проколотый жемчужник и проколотый жемчужник в сочетании с другими элементами (см. табл. 1); представлен 18 венчиками (12,1%) наибольшее число таких венчиков происходит из западины № 11 (9 из 15).

*Группа 7* – оттиски уголком треугольной палочки или треугольным штампом; представлена 14 венчиками (9,6%), наибольшее число по 4 – зафиксированы в западинах № 6 и 10.

*Группа 8* – венчики, украшенные гребенчатым орнаментом; насчитывает 10 экз. (7, 4).

*Группа 9* – венчики, орнаментированные резным орнаментом; представлена всего 4 экземплярами (2,8%). Они есть в западинах № 7, 10 и 16.

*Группа 10* – сборная. К ней отнесены венчики, по орнаментации не вошедшие в другие группы. Их всего 7 (4,8 %) таких венчиков в западинах № 11, 15 нет.

Таким образом, наибольшее разнообразие узоров представлено в группе 2 – орнаментация сосудов жемчужником в сочетании с оттисками треугольной, четырехугольной или округлой палочки в сочетании с резными линиями. Как уже отмечено, жемчужник входит в четыре группы композиций, что составляет 61,4%, если добавим сюда группы 5 и 6 (узоры с проколотым жемчужником и сквозными отверстиями), то получим 75,6 %. Остальные группы показывают, какие еще узоры были зафиксированы на посуде из объектов поселения Шеломок II.

Для выявления особенностей в орнаментации керамики по западинам важное значение имеет количе-

ство сосудов (венчиков) в каждой западине (см. табл. 2). Рассмотрим орнаментацию керамики, происходящей из объектов.

Западина № 6. 19 экз. венчиков. Семь венчиков из 19 относятся к группам 1, 4; 11 венчиков соотносены с группами 5, 6, 7, 8, 10. Группы 2, 3, 9 отсутствуют.

Западина № 7. 24 экз. венчиков. Большинство венчиков (15) имеют орнаментацию 1–4-й групп, группа 6 отсутствует, остальные сосуды входят группы 5, 7–10. Следует отметить, что по количеству преобладают венчики с чистым жемчужником.

Западина № 10. 41 экз. венчиков. В ней присутствуют все группы орнаментации. Преобладают венчики первой и второй группы.

Западина № 11. 15 экз. венчиков. Преобладают сосуды, украшенные узорами группы 6. Отсутствуют венчики с орнаментом групп 1, 4, 5, 9, 10. Вторая группа представлена одним сосудом, третья – двумя.

Западина № 15. 15 экз. венчиков. Преобладают узоры 1-й и 2-й групп. Отсутствуют узоры 3, 4, 5А, 9, 10-й групп.

Западина № 16. 29 экз. венчиков. Выделяется преобладанием в орнаментации 1 группы – 15 экз. из 29. Группы 1–4 включают 24 сосуда. Группы 5, 6А, 7, 8 отсутствуют.

Отметим некоторые особенности в орнаментации сосудов из объектов. Так, в ритуальной постройке (№ 16) не было сосудов, украшенных проколотым жемчужником и проколотым жемчужником в сочетании с другими элементами орнамента (группа 6). Не обнаружено здесь сосудов с оттисками треугольной палочки (группа 7). Объяснение этому факту может быть неоднозначным: так как каждый знак орнамента имел свое смысловое значение, то посуда с подобной

орнаментацией, видимо, не должна была употребляться при проведении ритуалов в этой постройке. Возможен и другой вариант: посуда группы 7 могла принадлежать одному из этнических компонентов населения этого поселка (возможно, пришлому) и это не нашло пока отражения в ритуальной практике. Надеюсь, что технико-технологический анализ керамики поселения Шеломок II более надежно покажет состав населения. Не обнаружено в этом объекте сосудов с орнаментацией групп 5, 6, 8.

Западины № 10 и 11 определены как производственные объекты. В обоих объектах нет керамики с орнаментацией групп 5 и 9 за исключением одного венчика в западине № 10. Неожиданным явилось отсутствие в объекте № 11 керамики группы 1. Объединяет эти два объекта керамика с орнаментацией групп 2, 3, 6, 7, 8. Надо отметить, что в объекте № 11 значительно больше керамики группы 6 (см. табл. 2).

Статистико-планиграфическое исследование выборки керамики из раскопанных объектов поселения Шеломок II позволяет сделать следующие выводы.

1. Анализ орнаментации венчиков сосудов из шести западин поселения Шеломок II подтвердил вывод о том, что все рассмотренные объекты датируются в рамках хронологического периода второй половины VI–IV вв. до н.э., как и керамика со всего поселения [5]. В пределах этого времени возможно, что объект № 15, определенный как жилище, был сооружен несколько позднее, чем другие. На раскопках этого объекта при выборке его заполнения расчистка была проведена тщательно: отдельно зафиксированы находки при выборке входа, центральной части, нар, южной части жилища, западной части, не говоря о фиксации по горизонтам и квадратам. Всего из него насчитывается 254 находки, 4 из них из камня, остальные из керамики, из них 33 орнаментированных фрагмента, венчиков – 15. Керамика из этого объекта выделяется отсутствием венчиков, орнаментированных узорами 3, 4, 5 и 9-х групп. Надо отметить и тот факт, что среди фрагментов керамики здесь много мелких. В целом керамика из жилища 15 расхождений с общей датой не показала. И тем не менее это жилище выделяется глубиной котлована, наличием нар, четко прослеживается вход, в нем не

обнаружено ни бронзовых предметов, ни следов бронзолитейного производства. Но если предположить, что оно было сооружено позже существования поселения Шеломок II, то грунт, вынутый из его котлована, должен (хотя бы частично) перекрывать культурный слой поселения более раннего времени. Однако этого обнаружено не было. Нет в нем и более поздних находок.

2. Он же подтвердил вывод о преобладании керамики, происходящей из западин, орнаментированной жемчужником и жемчужником в сочетании с другими элементами, также как и при анализе всей керамики с поселения Шеломок II [7]. При анализе орнаментации керамики из культурного слоя и из западин, группы композиций определены несколько по-разному [7; табл. 1]. Группы 1–4 совпадают, но процентное соотношение разное (71,3 и 61,4%). Расхождение объясняется тем, что в данной статье нами отдельно выделена группа с проколотым (возможно, в некоторых случаях сбитым) жемчужником. Группа эта составляет 12,1%. Таким образом, если суммировать группы 1–4, 6, то получим 75,6% венчиков, сосудов, в состав орнаментации которых входит жемчужник и проколотый жемчужник. А в культурном слое такой керамики 78%. Следующая группа сосудов (группа 3 по статье 2017 и группа 7 в данной статье), украшенная отрисками или штампом треугольной, реже – четырехугольной палочки, составляет в культурном слое 6,6%, из западин – 9,6%, группа 4 из культурного слоя и группа 8 из западин – орнаментация гребенчатым штампом – составляет 6,6% и 7,4%. Орнамент с резными линиями – 0,5% и 2,8%. В статье 2017 г. [7] такие орнаменты, как лунки, наколы, ямки, выделены в отдельные группы, при анализе керамики из западин они объединены в группу 10.

Таким образом и в культурном слое, и в выборке керамики из западин существенно преобладает орнаментация посуды жемчужником и жемчужником в сочетании с другими элементами, что является характерным признаком для эпохи раннего железа южнотажной, лесостепной и степной зоны Западной и Южной Сибири [8–12]. В эту территорию входила и шеломокская культура.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Плетнева Л.М. Археологические экспедиции в Томском Приобье (1963–2005). Томск : Изд-во ТГПУ, 2016. 144 с.
2. Коллекция № 7107. Раскопки поселения Шеломок II 1972, 1973, 1975, 1976 гг. Хранится в музее археологии и этнографии Сибири ТГУ.
3. Коллекция № 5277. Раскопки поселения Шеломок II в 2001 г. Хранится в Музее г. Северска.
4. Коллекция № 5642. Раскопки поселения Шеломок II в 2002 г. Хранится в Музее г. Северска.
5. Плетнева Л.М. Предметы скифо-сибирского звериного стиля из Томского Приобья. Томск : Изд-во ТГПУ, 2012. 190 с.
6. Плетнева Л.М. Томское Приобье в конце VIII–III вв. до н.э. Томск : Изд-во Том. ун-та, 1977. 108 с.
7. Плетнева Л.М. Керамика поселения Шеломок II – памятника эпохи раннего железа Томского Приобья // Тезисы докладов 4-го Археологического съезда. Барнаул : Изд-во АлГУ, Ин-т археологии и этнографии СО РАН, 2017. С. 23–24.
8. Абдулганеев М.Т., Владимиров В.Н. Типология поселений Алтая 6–2 вв. до н.э. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1997. 148 с.
9. Корякова Л.Н. Ранний железный век Зауралья и Западной Сибири. Свердловск, 1988. 240 с.
10. Мартынов А.И. Лесостепная тагарская культура Новосибирск : Наука, Сиб. отд-ие, 1979. 208 с.
11. Савинов Д.Г. Памятники тагарской культуры Могильной степи (по результатам археологических исследований 1986–1989 гг.). СПб. : Элек-Сис, 2012. 180 с.
12. Троицкая Т.Н., Бородавский А.П. Большеберезовская культура. Новосибирск, 1994. 184 с.

Статья представлена научной редакцией «История» 13 сентября 2018 г.



## ORNAMENTATION OF CERAMICS FROM STRUCTURES OF SHELOMOK II SETTLEMENT

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*, 2018, 436, 175–183.

DOI: 10.17223/15617793/436/21

**Lyudmila M. Pletneva**, Tomsk State Pedagogical University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: tspu\_kae@mail.ru

**Keywords:** ceramics; ornament; statistical analysis; horizontal stratigraphy; ornament groups; Shelomok culture.

Due to its widespread nature and applicability of statistical comparison methods, ceramics is one of the essential elements in cultural attribution of monuments and general description of an ancient culture. The analysis focuses on ornaments. The article describes remnants of ceramic tableware from Shelomok II, a settlement of the Early Iron Age (Tomsk District, Tomsk Oblast). Being important for understanding the history of the Upper Ob region, this monument has been studied repeatedly since the 1970s. A variety of artifacts, including armaments, equestrian equipment, bronze casting, and artifacts that shed light on the worldview of the ancient local population, have been analysed. Results of this analysis have been published in sufficient detail. As for the ceramic items discovered in Shelomok, the findings are published only on the basis of excavations in 1972, 1973 and, partly, 2001. This article compares ornaments of ceramics from six excavated hollows and a cultural horizon of the archaeological monument Shelomok II. The analysis is aimed at giving a general description of these ornaments using statistical comparison methods. Based on the results of the study, ten groups of ornaments (78 compositions) can be identified. The classification is based on the presence or absence of pearls in ornamentation. Groups 1–4 include vessels with ornaments consisting of pearls in combination with other elements (61.4%). Group 1 includes two subgroups — A and B. Subgroup A is represented by ornaments with pure pearls, which encircle a vessel in one row (17.4%). Subgroup B comprises vessels decorated with pearls that are separated by specific elements (holes, carved lines, combs, triangles) in a single row (12.4%). Group 2 includes pearls and impressions of triangular and square sticks (16% of vessels). Group 3 is represented by pearls with comb impressions (7%). Group 4 comprises pearls with carved lines (8.9%). Groups 5 and 6 include through holes and pierced pearls in combination with other elements (7.7%). Groups 1–6 (ornamentation of vessels with pearls, pierced pearls and through holes) account for 75.6% of the vessels. Utensils from the cultural horizon and the hollows are similar in terms of ornamentation: utensils with pearls, pierced pearls and through holes make up 78% in the cultural horizon and 75.6% in the hollows. The other four groups, which do not have pearls, pierced pearls or through holes in ornamentation, account for 24.4% of the vessels. The analysis of the ceramics in individual structures revealed some specific features of ornamentation, which can be explained by several reasons: purpose of structures (dwellings, production facilities, buildings of worship), family and marital relations, the presence of foreign population (other than local residents), other ethnic and cultural components from different archaeological cultures. In general, the author has concluded that this ornamentation of ceramic vessels is typical of the Early Iron Age cultures located in southern taiga, forest-steppe and steppe zones of Western and Southern Siberia. This conclusion confirms that the Shelomok culture, including one of its monuments, Shelomok II settlement, can be attributed to these cultures.

## REFERENCES

1. Pletneva, L.M. (2016) *Arkheologicheskie ekspeditsii v Tomskom Priob'ye (1963–2005)* [Archaeological expeditions in the Tomsk Ob region (1963–2005)]. Tomsk: Tomsk State Pedagogical University.
2. Museum of Archeology and Ethnography of Siberia, Tomsk State University. Collection 7107. *Raskopki poseleniya Shelomok II 1972, 1973, 1975, 1976 gg.* [Excavations of the Shelomok II Settlement in 1972, 1973, 1975, 1976].
3. Seversk Museum. Collection 5277. *Raskopki poseleniya Shelomok II v 2001 g.* [Excavations of the Shelomok II Settlement in 2001].
4. Seversk Museum. Collection 5642. *Raskopki poseleniya Shelomok II v 2002 g.* [Excavations of the Shelomok II Settlement in 2002].
5. Pletneva, L.M. (2012) *Predmety skifo-sibirskogo zverinogo stilya iz Tomskogo Priob'ya* [Objects of the Scythian-Siberian animal style from the Tomsk Ob region]. Tomsk: Tomsk State Pedagogical University.
6. Pletneva, L.M. (1977) *Tomskoe Priob'ye v kontse VIII–III vv. do n.e.* [The Tomsk Ob region in the late 7th – 3rd centuries BC]. Tomsk: Tomsk State University.
7. Pletneva, L.M. (2017) [The ceramics of the Shelomok II settlement – a monument to the era of Early Iron Age of the Tomsk Ob region]. *Tezisy dokladov 4 Arkheologicheskogo s'ezda* [Abstracts of reports of the Fourth Archaeological Congress]. Barnaul: Altai State University, Institute of Archeology and Ethnography, SB RAS. pp. 23–24. (In Russian).
8. Abdulganeev, M.T. & Vladimirov, V.N. (1997) *Tipologiya poseleniy Altaya 6–2 vv. do n.e.* [Typology of Altai settlements of the 6th–2nd cc. BC]. Barnaul: Altai State University.
9. Koryakova, L.N. (1988) *Ranniy zheleznyy vek Zaural'ya i Zapadnoy Sibiri* [The Early Iron Age of Trans-Urals and Western Siberia]. Sverdlovsk: Ural State University.
10. Martynov, A.I. (1979) *Lesostepnaya tagarskaya kul'tura* [The forest-steppe Tagar culture]. Novosibirsk: Nauka.
11. Savinov, D.G. (2012) *Pamyatniki tagarskoy kul'tury Mogil'noy stepi (po rezul'tatam arkheologicheskikh issledovaniy 1986–1989 gg.)* [Monuments of the Tagar culture of the Mogilny steppe (by the results of archaeological research in 1986–1989)]. St. Petersburg: Elek-Sis.
12. Troitskaya, T.N. & Borodovskiy, A.P. (1994) *Bol'sherechenskaya kul'tura* [The Bolsherechenskaya culture]. Novosibirsk: Nauka.

Received: 13 September 2018