

ПЕРСТНИ «БУЛГАРСКОГО» ТИПА ИЗ МАТЕРИАЛОВ ПЛОТНИКОВСКОГО МОГИЛЬНИКА РОДАНОВСКОЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: ТЕХНИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

© 2015 Н.Г. Брюхова, Ю.А. Подосёнова

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет

Поступила в редакцию 15.12.2014

Перстни «булгарского» типа были распространены на территориях Пермского Предуралья, Республики Коми, Зауралья и Западной Сибири в XI–XIV вв. Предлагаемая вниманию публикация открывает цикл исследований по технике изготовления перстней «булгарского» типа, встречающихся в материалах памятников Пермского Предуралья. В ней раскрыты особенности техники изготовления перстней «булгарского» типа из материалов Плотниковского могильника родановской археологической культуры. Анализ техники изготовления дал возможность определить основные формообразующие операции при производстве украшений, ведущие технические приемы декорирования изделий. Основа перстней «булгарского» типа из коллекции Плотниковского могильника была изготовлена двумя способами: расковкой прута прямоугольного сечения и вырезанием контура изделия по шаблону. Орнаментальные элементы наносились гравировкой с линейным, зигзагообразным и прерывистым шагом. На отдельные элементы орнамента накладывалась позолота. На фон орнамента накладывалась чернь. Изделия были выполнены из сплава с высоким содержанием серебра.

Ключевые слова: Пермский край, эпоха средневековья, могильник, перстни «булгарского» типа, техника изготовления, гравировка, чернение, золочение.

Статья подготовлена в рамках технического задания НИР «Ремесло Пермского Предуралья в эпоху средневековья» в соответствии с Задаaniem Минобрнауки №33.1091.2014/К.

Плотниковский могильник привлекает внимание исследователей тем, что это один из немногих известных некрополей на территории Верхнего Прикамья, относящихся к периоду позже XII в. Его изучение представляет значительный интерес как в плане решения вопросов этногенеза коми-пермяков, так и в плане уточнения хронологии позднего этапа родановской археологической культуры. На сегодняшний день памятник датируется XIII–XV вв.

Плотниковский могильник расположен у д. Плотниково Кудымкарского района Коми-Пермяцкого округа Пермского края. Могильник известен с XIX в., впервые он упомянут И.Я. Кривошековым. В 1989, 2007, 2009 гг. могильник исследовался Н.Б. Крыласовой. В 2010–2014 гг. работы были продолжены под руководством Н.Г. Брюховой. В данный момент на Плотниковском могильнике изучено 829 м² площади памятника, на которых изучено 98 погребений¹. Несмотря на нарушение целостности большинства могильных ям, в погребениях удается зафиксировать костные останки погребенных, непотревоженные части погребальной конструкции и вещевой материал.

Коллекция изделий, обнаруженных в ходе раскопок, довольно разнообразна. Она пред-

ставлена украшениями и принадлежностями костюма, оружием, орудиями труда и предметами быта. Серебряные щитковосерединные перстни с чернью явились одной из наиболее интересных категорий находок могильника.

Щитковосерединные перстни из серебра с чернью, часто с золочением, бытовали на территории Пермского Предуралья и на соседних территориях (Волжская Болгария, Республика Коми, Зауралье и Западная Сибирь) достаточно продолжительный период времени – XI–XIV вв. Долгое время данные украшения считали изделиями, вышедшими из мастерских Волжской Болгарии, в связи с чем они и получили свое второе название – «перстни булгарского типа». Однако в последнее десятилетие вопрос о происхождении данного круга изделий был поднят снова, и в современных археологических работах существуют разные точки зрения по поводу центра(-ов) их производства².

Предположения исследователей о месте изготовления данных предметов строились в основном на сравнении орнаментальных мотивов, формы щитка, хронологическом, картографическом и количественном анализе. Однако для решения вопроса о месте изготовления данного круга изделий метод внешних аналогий недостаточен. Необходимо опираться на технические данные, характеризующие различные ювелирные центры, чтобы установить, к какому из них относится определяемое изделие. В дальнейшем при

Брюхова Наталья Геннадьевна, научный сотрудник научного отдела. E-mail: nat-bryukhova@yandex.ru
Подосёнова Юлия Александровна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник научного отдела. E-mail: podosenka@yandex.ru

сопоставлении всех полученных данных (внешних и технических) при исследовании перстней болгарского типа с различных территорий мы сможем определить их происхождение. Данный подход предполагает детальное, индивидуальное изучение каждого изделия.

Предлагаемое исследование посвящено рассмотрению техники изготовления серебряных щитковосерединных перстней с чернью из материалов Плотниковского могильника.

В ходе полевых археологических работ 2010–2014 гг. было обнаружено 10 перстней, атрибутированных как перстни «болгарского типа» или серебряные щитковосерединные перстни с чернью. Все перстни встречены во фрагментарном состоянии. Из них 5 экз. мы можем полностью реконструировать (отсутствует только малая часть шинки перстня), 1 экз. – щиток перстня, 4 экз. – сохранившиеся части шинок украшений. С целью получения информации о технических приемах изготовления рассматриваемых изделий все предметы были подвергнуты визуальному поверхностному анализу при помощи увеличительных приборов Levenhuk DTX 500 Mobi, Bresser Junior USB. Для получения информации о химическом составе материала изготовления был проведен рентгенофлюоресцентный анализ рассматриваемых изделий (8 экз.)³.

Перейдем к характеристике отдельных предметов.

Перстень из погребения №24⁴ (рис.1).

Перстень изготовлен из серебра (специальные анализы химического состава металла этого изделия не проводились, определение предварительное).

Перстень имеет щиток прямоугольной формы. Верхние и нижние края щитка имеют бордюры. В центре щитка орнамент в виде двух пересекающихся горизонтально волнистых линий (подобие плетенки). В верхней части щитка, под бордюром, имеется орнамент в виде

полосы, разделенной на квадраты. Данный орнамент подчеркивает бордюр. В нижней части щитка над бордюром имеются вертикальные бороздки, пересекающие еле уловимую линию. Над ними имеется две горизонтальные линии. Сохранившаяся боковая грань изделия (переход от щитка к шинке) по краям имеет декор в виде несмыкающихся линий. Подобная линия располагается и в начале перехода от щитка к шинке, намечая его. В центре боковой грани расположен орнамент, состоящий из двух разнонаправленных треугольных знаков (треугольники без одной из сторон). За данными знаками следует орнамент в виде треугольника.

В качестве заготовки для перстня использовался дрот прямоугольного сечения (толщина – 20 мм, высота – 30 мм, длина произвольная в зависимости от нужного размера). В данном изделии толщина щитка значительно меньше толщины шинки, что может свидетельствовать о том, что средняя часть дрота расковывалась до придания нужной мастеру формы. В результате получалась форма перстня в расправленном виде. Затем следовала операция декорирования изделия. На первом этапе все элементы орнамента (контуры) были нанесены с помощью линейной гравировки (рис.1, 1б, г). Затем, отдельные элементы орнамента (орнамент с имитацией плетенки, орнамент на месте перехода от щитка к шинке, линия над нижним бордюром, линия, завершающая верхний бордюр), проработанные гравировкой с линейным шагом, дорабатывались гравировкой с зигзагообразным шагом (рис.1, 1в).

В изготовлении перстня заметна определенная небрежность, недоработанность изделия (рис.1, 1а). Вероятнее всего, орнамент, окаймляющий бордюры, должен был быть симметричным и представленным в виде полосы, разделенной на квадраты. В нижней части щитка перстня просматриваются линии, выполненные линейной гравировкой, намечающие данную полосу. Поперечные



Рис. 1. Перстень. Погребение 24 Плотниковского могильника.

1 – фотофиксация: а – след от соскальзывания режущего инструмента, б – след гравировки с линейным шагом без проработки гравировкой с зигзагообразным шагом; в – гравировка зигзагообразным шагом; г – следы в виде отрезков из рисок, оставленных режущим инструментом, деформация металла внутри и по краям срезаемой поверхности. 2 – прорисовка

линии, которые должны были разделить полосу на квадраты, нанесены неправильно, с заездом на бордюр.

На фоне орнамента прослеживаются следы чернения. С помощью золочения декорировались полосы, разделенные на квадраты, расположенные под и над бордюрами.

Перстень из погребения №25 (рис.2).

Перстень изготовлен из серебра (специальные анализы химического состава металла этого изделия не проводились, определение предварительное).

Перстень имеет прямоугольный орнаментированный щиток. Щиток по краям окаймлен бордюрами, образованными с помощью углубления в металле. Центр щитка декорирован двумя крестообразно расположенными узкими полосками, поделенными на квадраты. Крестообразный орнамент делит поле на четыре треугольных сектора. Каждый сектор декорирован изображением в виде крина. Узор в виде крина, дополненный точечным орнаментом, присутствует и на боковых сторонах перстня (место перехода щитка к шинке). Шинка имеет узор в виде трех вертикальных волнистых линий (рис.2, 2).

Контур перстня вырезался по шаблону из тонкой пластины толщиной 2 мм и шириной 18 мм. По верхнему и нижнему краю щитка производилось углубление поверхности металла в виде полосы. Углубление производилось путем вырезания в металле. С помощью данных полос создавались бордюры. В углубления полос накладывалась позолота. Элементы крестообразного орнамента наносились с помощью линейной гравировки. На полосы крестообразного орнамента наносилась позолота. Орнамент в виде крина был образован с помощью опускания (углубления в металле) его фона. Опускание фона производилось с помощью гравировки с зигзагообразным шагом. Фон каждого крина имеет следы чернения. Точечный орнамент на боковых сторонах (место перехода от щитка к шинке) вырезался (не чеканился!). Орнамент на шинке перстня наносился с помощью гравировки (рис.2, 1).

Необходимо обратить внимание на недоработанность данного изделия. В верхнем секторе и на боковых секторах, образованных с помощью

крестообразного орнамента, чернь не была полностью удалена с поверхности изделия (рис.2, 1).

Перстень из погребения №29 (рис.3).

Перстень изготовлен из сплава на основе серебра (Ag-Cu-Pb) (табл.1). Вес 1,93 гр.

Перстень имеет щиток прямоугольной формы. Края щитка окаймлены бордюрами. В верхней и нижней части щитка находится орнамент в виде углубленной в поверхность изделия полосы, подчеркивающей бордюр. Полосы окаймлены точечным орнаментом. В центре щитка расположен орнамент в виде двух переплетенных волнистых линий (подобие плетенки, узла). Сохранившаяся боковая грань изделия (переход от щитка к шинке) имеет орнамент в виде трапеции с вписанными в неё равносоставленными треугольниками (рис.3, 1, 2).

Контур перстня вырезался по шаблону из тонкого листа металла (0,7 мм). В верхнем и нижнем краях щитка режущим инструментом снимался слой металла – таким образом, была выполнена полость полоски. Часть металла с внешней стороны полоски подгибалась и подковывалась – получались бордюры по краю (рис.3, 5). Края полосок декорировались точечным орнаментом с помощью режущего инструмента (точки вырезались) (рис.3, 5). Первоначально контуры орнамента в центре щитка и на боковой стороне были нанесены с помощью неглубокой линейной гравировки (прочерчивание). Затем по нанесенным контурам шла гравировка зигзагообразным шагом. На щитке перстня просматриваются следы прочерчивания (рис.3, 3). В полосках, окаймляющих бордюры, просматриваются риски, оставленные режущим инструментом, деформация металла внутри и по краям срезаемой поверхности (рис.3, 5). В гравировке с зигзагообразным шагом просматриваются разная частота шага и разные углы (на изгибах линий орнамента).

На перстне имеются следы чернения и золочения. Золочение нанесено в полосы, окаймляющие бордюр. Следы чернения можно проследить на щитке перстня и его шинке. Чернь на щитке фоновая – линии орнамента в виде плетенки не имеют следов чернения (рис.3, 3). На сохранившейся боковой части перстня (место перехода от щитка к шинке) чернь, наоборот, находится в



Рис. 2. Перстень. Погребение 25 Плотниковского могильника. 1 – фотофиксация; 2 – прорисовка

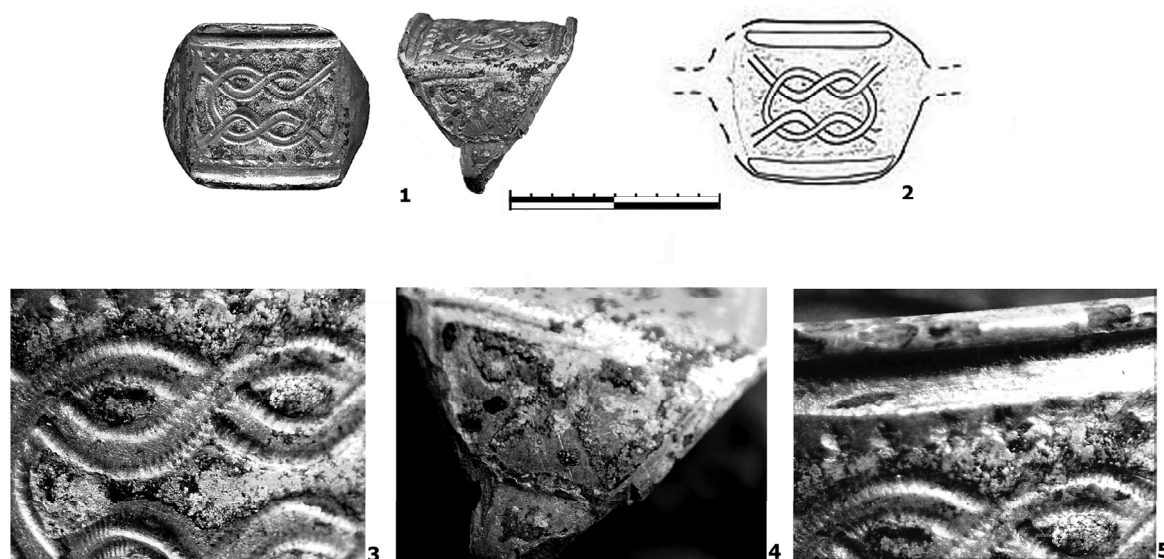


Рис. 3. Перстень. Погребение 29 Плотниковского могильника.

1 – фотофиксация; 2 – прорисовка;

3 – следы чернения фона орнамента на щитке, следы прочерчивания орнамента;

4 – следы чернения в выгравированной линии орнамента на боковой стороне перстня;

линии орнамента (линиях гравировки) (рис. 3, 4).

Перстень из погребения №42 (рис.4).

Перстень изготовлен из сплава с высоким содержанием серебра (Ag-Cu-Pb, где Ag>90%) (табл. 1). Вес 3,98 гр.

Перстень имеет щиток прямоугольной формы (рис. 4, 1, 2). Щиток по краям окаймлен бордюрами, образованными с помощью углубления в металле в виде полос. Полосы окаймлены точечным орнаментом. В центре щитка расположен орнамент в виде двух крестообразно расположенных узких полос, разделенных на квадраты. Крестообразный орнамент делит поле на четыре треугольных сектора. Каждый сектор орнаментирован изображением в виде крина. Орнамент в виде крина присутствует и на боковых сторонах перстня.

Контур перстня вырезался по шаблону из тонкой пластины (толщина 0,7 мм). По верхнему и нижнему краю щитка производилось углубление поверхности металла в виде полосы. Углубление производилось путем вырезания в металле. С помощью данных полос создавались бордюры. В углубления полос накладывалась позолота (рис. 4, 4). Элементы крестообразного орнамента наносились с помощью линейной гравировки. На полосы крестообразного орнамента наносилась позолота (рис.4, 3). Орнамент в виде крина был образован с помощью опускания (углубления в металле) его фона. Опускание фона производилось с помощью гравировки с прерывающимся шагом (рис. 4, 6). Фон каждого крина имеет следы чернения (рис. 4, 5).

Щиток и шинка перстня из раскопок 2012 г.⁵ Выполнены из сплава с высоким содержанием серебра (Ag-Cu, где Ag>93%) (рис. 5, табл.1).

Контур перстня вырезался по шаблону из

пластины. Щиток не имел бордюров. На щитке орнамент в виде креста из двух переплетенных овалов. Орнамент нанесен линейной гравировкой. На фоне орнамента имеются следы чернения.

Перстень из погребения № 74 (рис. 6). Перстень изготовлен из сплава с высоким содержанием серебра (Ag-Cu, где Ag>92%) (табл. 1). Вес 3,01 г.

Перстень имеет щиток квадратной формы. Щиток по краям окаймлен бордюрами, образованными с помощью углубления в металле в виде полос. На щитке находится орнамент в виде креста из двух переплетенных овалов. В центре креста точка. С боковых сторон на щитке имеется орнамент в виде вертикальных линий. На боковой стороне перстня (переход от щитка к шинке) расположен орнамент в виде треугольника большого размера с вписанным в него треугольником меньшего размера (рис. 6, 1, 2).

Контур перстня вырезался по шаблону из тонкой пластины (толщина 0,9 мм). По верхнему и нижнему краю щитка производилось углубление поверхности металла в виде полосы. Углубление производилось путем вырезания в металле. С помощью данных полос создавались бордюры. В углубления полос накладывалась позолота (рис.6, 4). Перед нанесением орнамента на щиток тонкой линией наносились его контуры (прочерчивался) (рис.6, 3). Затем орнамент в виде креста, вертикальных линий, орнамент на боковых сторонах перстня наносился с помощью гравировки с зигзагообразным шагом (рис.6, 5, 6). На щитке перстня и одной из боковых сторон наблюдаются следы чернения (рис.6, 5). Необходимо отметить, что при внимательном осмотре щитка фиксируются частые следы в виде тонких продольных линий, вызванных соскальзыванием режущего инструмента (рис. 6, 3, 6).

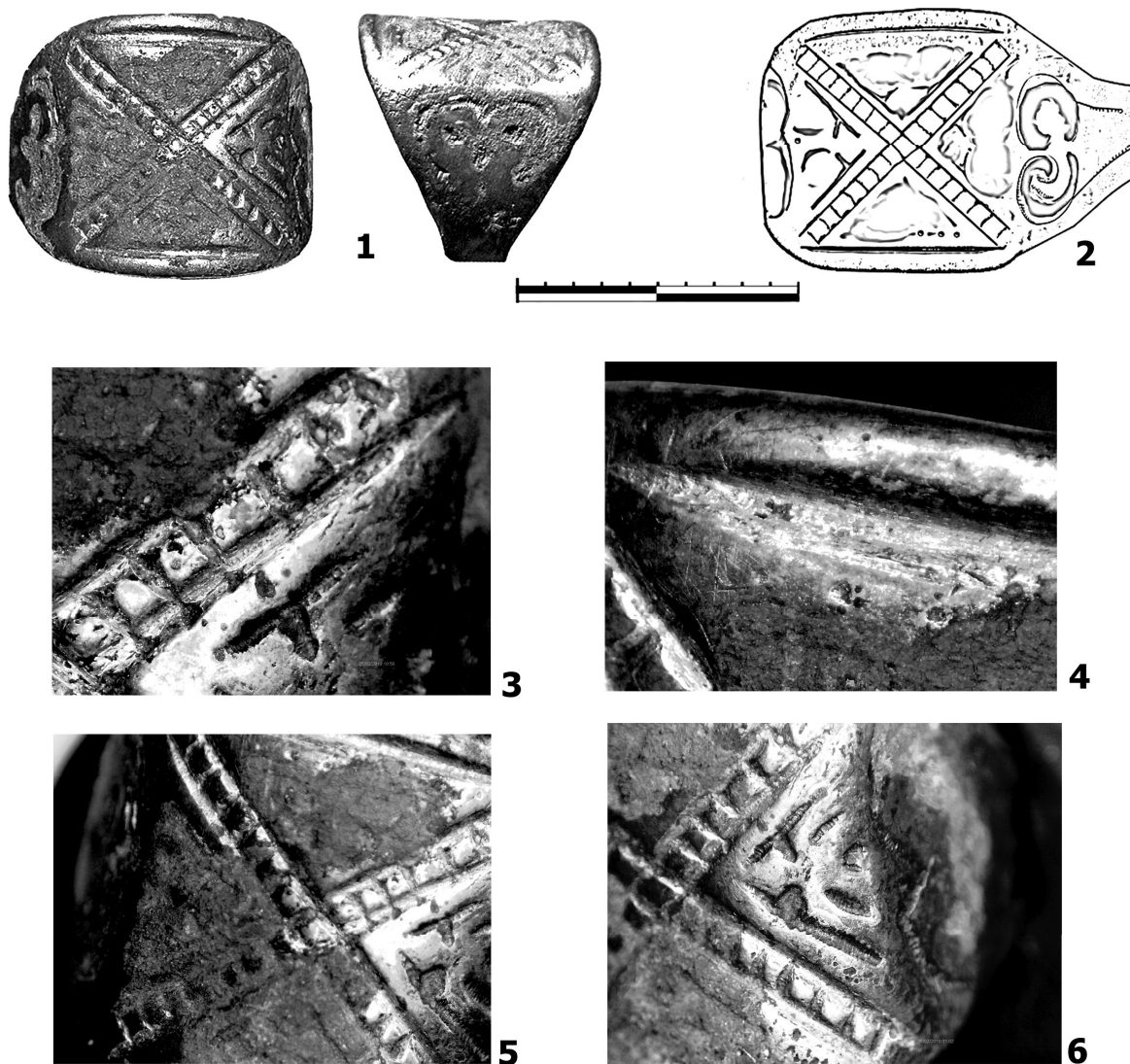


Рис. 4. Перстень. Погребение 42 Плотниковского могильника. 1 – фотофиксация; 2 – прорисовка; 3 – следы линейной гравировки в линии крестообразного орнамента; 4 – углубление в виде полосы, создающей бордюр щитка, следы режущего инструмента в полосе, точечный орнамент; 5 – следы черни на щитке изделия; 6 – гравировка прерывающимся шагом, выгравирован фон крина.



Рис. 5. Фрагмент щитка перстня. Плотниковский могильник. Межмогильное пространство.
1 – фотофиксация; 2 – прорисовка.
5 – следы режущего инструмента в полосе, окаймляющей бордюр, точечный орнамент

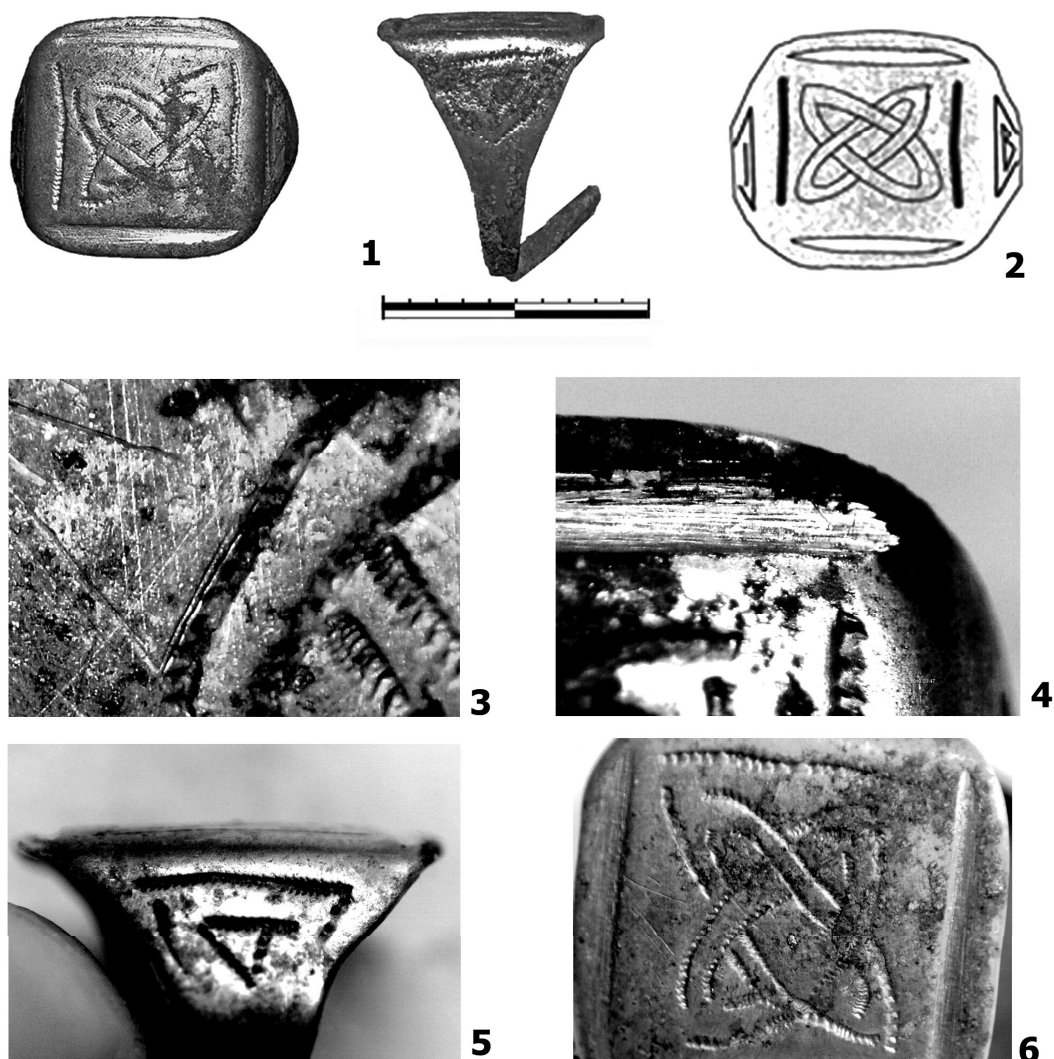


Рис. 6. Перстень. Погребение 77 Плотниковского могильника.

1 – фотофиксация; 2 – прорисовка; 3 – следы предварительно прочерченных линий перед нанесением орнамента; 4 – полоса, образующая бордюр на щитке, следы режущего инструмента; 5 – орнамент на одной из боковых сторон перстня, гравировка зигзагообразным шагом; 6 – щиток перстня: следы чернения, орнамент, нанесенный гравировкой с зигзагообразным шагом, золочение в полосах бордюра, частые следы соскальзывания инструмента.

5 – следы режущего инструмента в полосе, окаймляющей бордюр, точечный орнамент

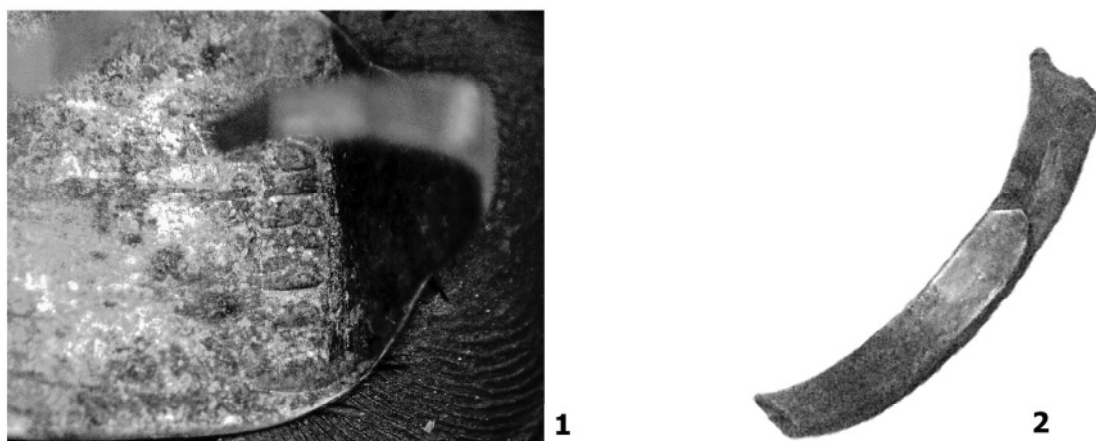


Рис. 7. Завершающие операции изготовления изделий.

1 – следы подчеканивания и прочерчивания перед завершением работы над изделием;
2 – спаивание концов перстня внахлест

Таблица 1. Химический состав металла перстней Плотниковского могильника

Предмет анализа	Место анализа	Fe	Cu	Pb	Ag	Au	Ta	Ir	As
Перстень. Погребение 29.	шинка	1,98	28,4	7,52	62,1	0	0	0	0
	щиток	1,93	23,3	4,79	67,6	2,38	0	0	0
Перстень (шинка и щиток) Межмогильное пространство. 2012 г.	щиток	1,24	5,05	0	92,4	0	0,73	0,58	0
	шинка	1,37	4,21	0,72	93,31	0	0,39	0	0
Перстень. Погребение 42.	шинка	1,61	2,37	0,89	95,13	0	0	0	0
	щиток	1,39	4,7	1,36	90,3	2,15	0	0	0,1
Перстень. Погребение 74.	щиток	2,31	2,3	0,6	94,42	0	0	0,37	0
	шинка	2,01	2,6	0,3	93,51	1,58	0	0	0
Шинка перстня. Межмогильное пространство. Плотниковский мог-к 11 №3	шинка	2,1	5,27	0	90,9	0	0,82	0,91	0
Шинка перстня. Погребение 37.	шинка	2	2,83	0	94,26	0	0,24	0,67	0
Шинка перстня. Межмогильное пространство. Плотниковский мог-к 12 №20.	шинка	1,2	5,09	0	92,4	0	0,73	0,58	0
Шинка перстня. Межмогильное пространство. Плотниковский мог-к 12 № 37.	шинка	1,18	2,54	1,55	94,73	0	0	0	0

Сохранившиеся шинки перстней также интересны с точки зрения полной реконструкции техники изготовления данных изделий. После завершения формообразующей и декорирующих операций концы незавершенного изделия загибались, обрезались под заданный размер и спаивались внахлест (рис. 7, 2). Для облегчения данной операции место будущего изгиба (с внутренней стороны перстня) подчеканивалось (следы видны на перстне из погребения 42) (рис. 7, 1) и прочерчивалось. В результате проводимых операций боковые стороны изделия становились хрупкими и часто на изгибе при переходе от щитка к шинке ломались. Результаты химического состава металла показали, что перстни, от которых сохранились шинки, изготовлены из сплава с высоким содержанием серебра ($Ag > 90\%$) (табл. 1).

Таким образом, анализ техники изготовления перстней «булгарского типа» Плотниковского могильника дает возможность выделить следующие особенности:

по основным формообразующим операциям выделяется две группы перстней: а) изготовление основы украшения способом расковки металлического прута прямоугольного сечения, б) изготовление основы украшения способом вырезания его контура из тонкой металлической пластины;

– нанесение орнамента на изделия осуществлялось с помощью гравировки с линейным, зигзагообразным, прерывистым шагом;

– золочение накладывалось на простые элементы орнамента;

– производилось чернение фона основных элементов орнамента, фон для чернения мог быть

опущен с помощью гравировки;

– большинство изделий изготовлено из сплавов с высоким содержанием серебра.

В дальнейшем сравнение всего массива серебряных щитковосерединных перстней с чернью, происходящих с территорий Зауралья и Западной Сибири, Волжской Болгарии, Республики Коми, Пермского Предуралья, с учетом технических особенностей позволит раскрыть вопрос о происхождении данных изделий.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Брюхова Н.Г. Отчет о раскопках Плотниковского могильника в Кудымкарском районе Пермского края в 2013 г. Архив МАЭ ПГГПУ. 2013. 171 с.; Брюхова Н.Г. Отчет о раскопках Плотниковского могильника в Кудымкарском районе Пермского края в 2013 г. Архив МАЭ ПГГПУ, 2013. С.7-9.

² Адамов А.А. Серебряные перстни с чернением булгарского типа из Предуралья // Труды КАЭЭ. Вып. IX. Пермь: ПГГПУ, 2014. С.44-49; Белагин А.М. Камский торговый путь. Средневековое Приуралье в его экономических и этнокультурных связях. Пермь: ПГПУ, 2000. 200 с.; Брюхова Н.Г., Лычагина Е.Л., Руденко К.А. Перстни из раскопок Плотниковского могильника // Вестник МАЭ. Вып.3. Пермь: ПГПУ, 2010. С.4-7; Руденко К.А. Этнокультурные контакты народов Западной Сибири и Поволжья в X-XV вв. по находкам художественного металла // Культура как система в историческом контексте: опыт Западно-Сибирских археолого-этнографических совещаний. Томск: Аграф-Пресс, 2010. С.357-360; Савельева Э.А. Торгово-экономические связи Перми Вычегодской с Волжской Болгарией // Известия Коми НЦ УрО РАН. Вып.3 (7). Сыктывкар, 2011. С.89-97; Федорова

Н.В. Художественный металл Волжской Болгарии // Восточный художественный металл из Среднего Приобья. Новые находки. Каталог временной выставки к 70-летию отдела Востока. Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1991. С.5-10.

³ РФА анализ не был проведен для 2 перстней из раскопок 2010 г., т.к. коллекция 2010 г. уже передана на

хранение в Коми-Пермяцкий окружной краеведческий музей в г.Кудымкар.

⁴ Перстни из погребений №24-25 уже были опубликованы (см. Брюхова Н.Г. и др. Перстни из раскопок ... С.4-7).

⁵ Данный перстень был обнаружен в междоусобном пространстве.

SIGNET RINGS OF «BULGAR» TYPE FROM PLOTNIKOV BURIAL GROUND OF THE RODANOV ARCHAEOLOGICAL CULTURE: TECHNIQUE OF MANUFACTURING

© 2015 N.G. Briukhova, Yu.A. Podosenova

Perm State Humanitarian Pedagogical University

The signet rings of «Bulgar» type were wide-spread on the territory of Perm Cis-Ural, Komi Republic, Trans-Ural and West Siberia in the 11th-14th centuries. The publication opens a series of research on the technique of production of the rings of Bulgar type which had been found in the materials of Perm Cis-Ural archeological sites. The authors managed to reveal the peculiarities of the technique of production of the Bulgar type rings from Plotnikovo burial ground of Rodanovskaya archaeological culture. The analysis of technique made it possible to define the basic shape-generating operations in jewelry production, and the main techniques of decoration of the items. The base of the rings of Bulgar type from Plotnikovo burial ground collection was being made in two ways: by hammering up of a rectangular rod and by cutting a contour of an item with a template. Ornamental elements were being engraved with linear, zigzag and dashed pitch. Gilding was being spread over separate elements of the ornament. Niello was being put over background of the ornament. The items were made from alloy with high content of silver.

Keywords: Perm region, Middle Ages, burial ground, signet rings of Bulgar type, technique of production, engraving, blackening, gilding.

Natalya Bryukhova, Researcher.

E-mail: nat-bryukhova@yandex.ru

Yuliya Podosenova, Candidate of History, Senior Researcher.

E-mail: podosenka@yandex.ru