



Государственный
Исторический
Музей

КРАСНАЯ ПЛОЩАДЬ, 1

**НУМИЗМАТИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ИСТОРИЧЕСКОГО МУЗЕЯ
2018 года**

Материалы докладов и сообщений



Москва • 2018

Литература

- Бугарчёв А.И., Купцов А.Е., 2017. Клад монет начала XV в. из окрестностей г. Тегюши (Татарстан) // НЧ ГИМ 2017 года. Памяти Татьяны Юрьевны Стукаловой (17.12.1958 — 16.01.2017). Материалы докладов и сообщений. М. С. 117–127.
- Петров П.Н., 2010. Клад из Дев-кескен-кала и вопросы начала чеканки серебряных монет в Джучидском улусе // Золотоордынская цивилизация. Вып. 3. Казань. С. 121–149.
- Рева Р.Ю., 2015. Мухаммад Барак и его время. Обзор нумизматических и письменных источников // НЗО. № 5. С. 80–104.
- Рева Р.Ю., 2016. Поштемпельный анализ болгарских монет Шадибека (новый взгляд) // Культурное наследие Евразии (с древности до наших дней). Алматы. С. 509–539.
- Тростянский О.В., 2005. Клад золотоордынских монет XV века с территории Татарстана // ТМНК. Монеты и денежное обращение в монгольских государствах XIII–XV веков. Саратов 2001, Муром 2003. М. С. 157–158.

Е.Ф. Шайхутдинова, А.И. Бугарчёв (Казань),
П.Н. Петров (Нижний Новгород)

О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ БУЛГАРСКИХ МОНЕТ XV в.¹

В 805 г.х. (1402/1403 г.), после 60-летнего перерыва, на джучидских монетах вновь появляется топоним «Булгар». На протяжении последующих 40 лет в Среднем Поволжье выпускались серебряные монеты, чеканенные на монетном дворе «Булгар». Однако надо иметь в виду, что в данном случае подразумевался не средневековый город Булгар (современное Болгарское городище), а «область Булгар». По материалам археологических работ на Болгарском городище на сегодняшний день найдено не более 10 монет XV в. Вес болгарских монет при хане Шадибеке ориентировался на значение 0,78 г. (Мухаммадиев А.Г., 1983. С. 120, 124, 127).

На нижеволжских, южных и крымских монетных дворах в XV в. также чеканилось серебро с именами золотоордынских ханов, но в начале XV в. оно выпускалось по другой указной норме — 1,10–1,15 г (Мухаммадиев А.Г., 1983. С. 120, 125). Установилось устойчивое соотношение: два южных дирхама приравнивались к трем болгарским серебряным монетам. Такое равенство при постоянном понижении

веса монет сохранялось и в 810-е, и в 820-е гг.х. Для выяснения ситуации в 830-е гг.х. пока нет достаточного нумизматического материала.

Во все времена ценность серебряной и золотой монеты определялась не только ее весом, но и количеством благородного металла. Для исследования качества металла отобран массив болгарских монет XV в. По пять экземпляров различных ханов, правивших в Золотой Орде в начале XV в.: Шадибека; Пулада (трех различных монетных дворов), неустановленного эмитента в Булгаре и Дервиша (рис. 3). Временной диапазон их правления составил 17 лет. С 822 г.х. (1419/1420 г.) наступает новый период в истории денежного обращения Булгарского вилайата — начинают выпускаться монеты с именем «Мухаммад». По мнению Р.Ю. Ревы, в 1420-х гг. на территории Золотой Орды на верховную власть претендовали пять–шесть правителей с именем Мухаммад (Рева Р.Ю., 2016. С. 716–718). Некоторые из монетных типов с этим именем не поддаются атрибуции. Поэтому для исследования нами было отобрано по пять монет с различным оформлением: «Мухаммад / трехногая тамга»; «Мухаммад / чекан Булгара», «Мухаммад Барак / чекан Булгара», «трехногая тамга и надпись / чекан Булгара». Все типы представлены на рис. 3.

Исходный монетный материал нельзя подвергать деструктивному анализу, поэтому в качестве метода исследования использо-

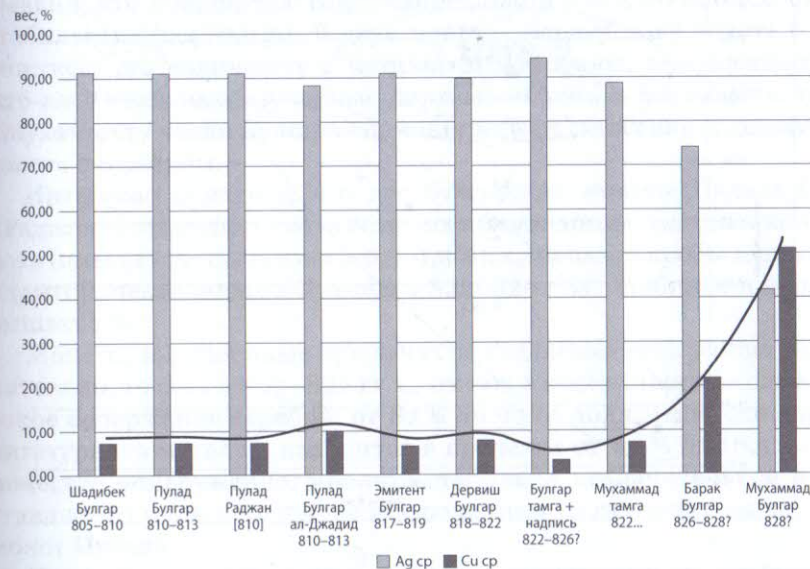
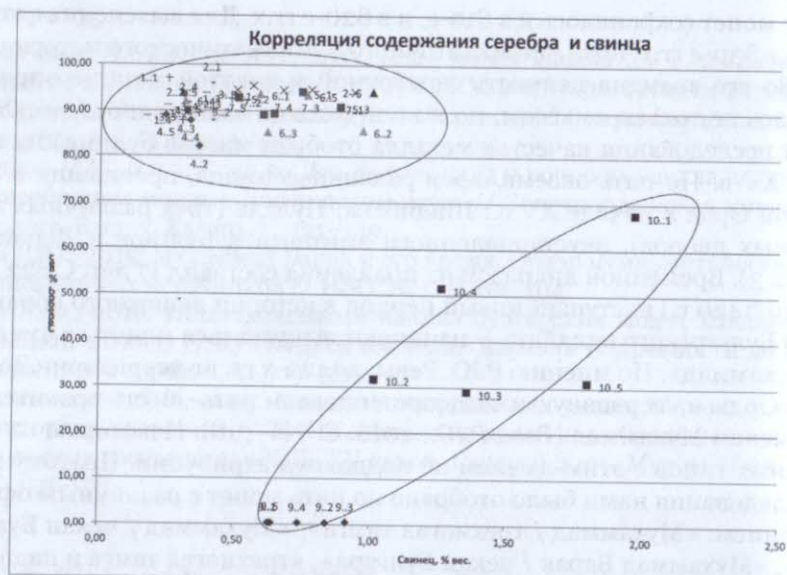
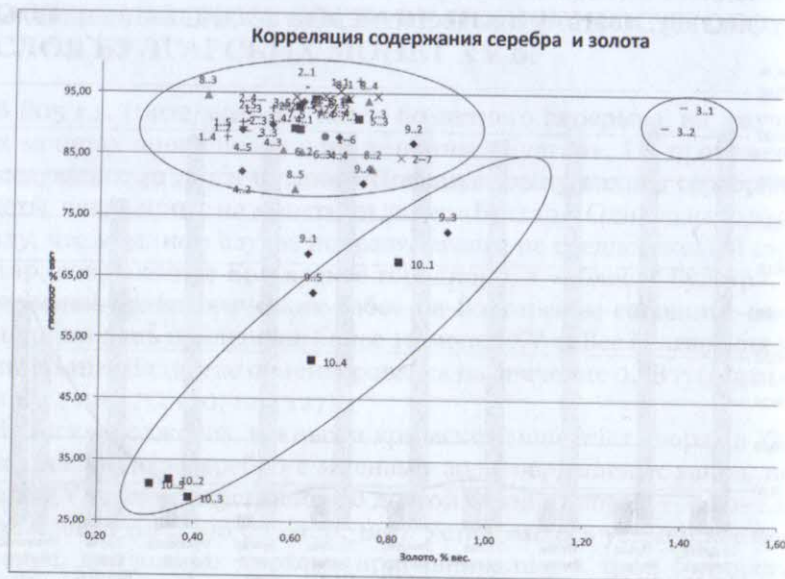


Рис. 1. Гистограмма зависимости процентного содержания серебра и меди в сплавах болгарских монет первой трети XV в.

¹ Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной в рамках государственной поддержки Казанского (Приволжского) федерального университета в целях повышения его конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров.



а



б

Рис. 2. Корреляционные зависимости содержания в серебре: а — свинца; б — золота

ван рентгено-флуоресцентный анализ (РФА) поверхности, который позволит оценить качество монетного металла по содержанию в нем серебра.

Анализ элементного состава РФА проводился с помощью прибора M1 MISTRAL (Brucker, Германия). Исследование выполнено в Казанском Федеральном университете. Результаты, с точностью до 0,01 %, приведены в табл. 1.

Основными элементами, которые использовались в производстве дирхамов, были серебро и медь. Тенденция снижения пробы монетного металла за счет увеличения содержания меди четко фиксируется по данным на рис. 1. Примерно в период с 805 до 826 гг.х. содержание меди стабильно низкое (от 1,8 % до 15 %). Начиная с 826 г.х. (1422/1423 г.) происходит резкое снижение пробы серебряного монетного сплава (с 97–82 % до 87–62 %).

Анализ корреляции содержания свинца и серебра также разделяет монеты на три группы (рис. 2, а): 1) в чеканной продукции 805–826 гг.х. стабильное соотношение свинца и серебра; 2) монеты Барака имеют низкое содержание свинца при относительно высокой доле серебра; 3) в дирхамах Мухаммада, чеканенных в Булгаре, содержание свинца резко увеличивается.

Анализ зависимости содержания золота от серебра (рис. 2, б) выявил, что процентное содержание золота с 805 до 826 г.х. было стабильным (0,4–0,9 %). В двух монетах Барака доля золота соответствует его количеству в металле экземпляров, выпущенных до 826 г.х. Остальные изученные дирхамы Барака и все монеты типа «Мухаммад / чекан Булгара» демонстрируют снижение содержания золота с серебром.

Интересно отметить, что две болгарских монеты Пулада (тип «Раджан») отличаются от остальных повышенным содержанием золота (вместо 0,5–0,7 % имеем 0,5–1,4 %), а диапазон пробы дирхамов с тамгой, чеканенных в Булгаре в 822–826 гг.х., стабилен и не превышает 1 %.

Монеты, выпущенные при ханах от Шадибека до Дервиша включительно, то есть в 805–822 гг.х., имеют в поверхностном слое высокое содержание серебра: от 82 % до 97 %; доля меди, основного лигатурного металла, находится в пределах от 1,8 % до 16,5 %. Количество обнаруженного золота стабильно незначительное и составляет от 0,5 % до 0,7 %, за исключением упомянутых выше двух монет Пулада.

После 822 г.х. постепенно меняется химический состав поверхностного слоя болгарских монет. Если экземпляры с тамгой и надписью еще придерживаются стандартов 810-х гг.х., то монеты

Химический состав исследованных монет¹

№ образца	Эмитент, место чеканки	Время чеканки, г.х.	Ag, %	Cu, %	Au, %	Примечание
1	Шадибек, Булгар	(805–810)	87,8–97,1	1,8–11,3	0,5–0,7	Остальные элементы менее 0,5%
2	Пулад, Булгар	(810–813)	87,8–95,9	3,0–11,1	0,5–0,6	Остальные элементы менее 0,5%
3	Пулад, Булгар (тип «Раджан»)	810	88,7–93,7	4,8–10,5	0,5–1,4	Остальные элементы менее 0,5%
4	Пулад, Булгар ал-Джадида	(810–813)	82,1–93,7	5,3–16,5	0,5–0,7	Остальные элементы менее 0,4%
5	Эмитент не установлен, Булгар	(~817–819)	89,0–93,9	4,4–9,6	0,6–0,7	Железо 0,0–1,6%, остальные — менее 0,9%
6	Дервиш, Булгар	(818–822)	85,3–93,5	4,9–13,1	0,6–0,7	Остальные элементы менее 1%
7	Булгар, тамга и надпись	(822–826)	94,2–95,5	2,5–3,9	0,6–0,8	Остальные элементы менее 0,9%
8	Мухаммад, тамга	(после 822)	79,2–94,6	2,6–15,4	0,4–0,8	Железо 0,5–2,8%, свинец 0,7–1,2%, остальные — менее 0,6%
9	Барак, Булгар	(826–828)?	62,5–87,0	9,5–34,1	0,6–0,9	Железо 0,6–3,4%, свинец 1–1,4%, остальные — менее 0,8%
10	Мухаммад, Булгар	(после 828?)	28,8–67,5	23,8–68,0	0,4–0,8	Железо 0,6–11,9%, свинец 1–2,0%, остальные — менее 0,5%

¹ Номера образцов соответствуют номерам на рис. 3.



Рис. 3. Булгарские монеты, использованные для анализа поверхностного слоя

с именем Мухаммада и Мухаммада Барака стремительно «теряют» серебро. Репером здесь являются дирхамы Барака с содержанием серебра от 63% до 87%. Поэтому монеты с именем Мухаммада и трехногий тамгой с количеством серебра от 79% до 95% мы поместили в период до правления Барака, до 826 г.х., а дирхамы с именем Мухаммада и топонимом «Булгар» с низким содержанием серебра, от 24% до 68%, логично расположены после чеканки Барака, после 828 г.х. (1424/1425 г.).

По мнению Р.Ю. Ревы, с 822 г.х. в Орде «сложились несколько лагерей непримиримых соперников», пытавшихся поставить ханом своего ставленника (Рева Р.Ю., 2016. С. 717). Автор называет четырех правителей того времени с именем Мухаммад: (Улуг-)Мухаммад б. Хасан, (Хаджи-)Мухаммад б. 'Али, (Кучук-)Мухаммад б. Токтамыш, (Кичи-)Мухаммад б. Тимур. Не забудем еще Мухаммада Барака. По предположению исследователя, в 822–826 гг.х. правил Шибанид Хаджи-Мухаммад. Ситуация после правления Барака остается запу-

танной. На продукции нижеволжских монетных дворов эмитент «Мухаммад б. Тимур» вопросов не вызывал — это Кичи-Мухаммад. На болгарских монетных дворах XV в. нет такого разделения, везде ставилось имя Мухаммада, и пока невозможно сказать, какой из Мухаммадов при этом имелся ввиду.

В кладях, сокрытых во второй половине 1420-х — 1430-х гг., монеты с именем Мухаммада на л.с. и трехногой тамгой или топонимом «Булгар» присутствуют совместно. Например, в кладе из с. Карaulьная Гора (Октябрьский р-н Татарстана) зафиксировано 407 монет с местом чеканки «Булгар» и 91 экземпляр с «лировидной» тамгой (Мухаммадиев А.Г., 1983. С. 157). И все они выпущены от имени Мухаммада. Поэтому изучение химического состава совместно с метрологическим анализом в дальнейшем может помочь в более точной атрибуции болгарских монет второй декады XV в.

Итак, в районе 826 г.х. в области Булгар на монетных дворах начался процесс значительного ухудшения пробы серебряного сплава для чеканки монеты. После 822 г.х. и особенно с 826 г.х. в состав лигатуры для монетного серебряного сплава кроме меди были включены такие металлы как свинец и железо. Наблюдаемая связь между элементами серебро–золото во времени может свидетельствовать об изменении источников поступления серебра на монетные дворы. Заключение по результатам проведенного исследования следует считать предварительными, поскольку для полноценных выводов недостаточно аналитической статистики.

Литература

Мухаммадиев А.Г., 1983. Булгаро-татарская монетная система XII–XV вв. М. Рева Р.Ю., 2016. Борьба за власть в первой половине XV в. // Золотая Орда в мировой истории. Казань. С. 704–729.

В.Н. Чхаидзе (Москва)

ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ НА ТАМАНСКИХ ОСТРОВАХ В XIII — КОНЦЕ XV в.

Нумизматический материал Тамани XIII — конца XV в. (период между монголо-татарским и османским завоеваниями) представлен небольшим количеством монет, имеющих археологический контекст, всего 15 экземплярами. Все они происходят из раскопок трех памятников: Таманское городище (Матрика–Матрега), поселение Гаркуша 1 и гора Зеленского.