

## ТАЛАНТЫ И ЛЕПТЫ АНТИЧНОГО МИРА

О.Н. Мельников

### К ПУБЛИКАЦИИ КРУПНЕЙШЕЙ СЕРЕБРЯНОЙ МОНЕТЫ АНТИЧНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

**O.N. Melnikov. A Contribution to Publication of the Largest Ancient Silver Coin Found on the Black Sea Coast.**

In his paper the author links introduction in Bosphorus of a new gold and silver monetary and weight system similar to a heavier Chios-Rhodos system with Eumelus' rule, who was son of Perisad I. Based on Eumelus' coin emissions the author developed his own absolute chronology.

Недавно была опубликована уникальная монета 7 (тип 7<sup>1</sup>) (Markov 2000, 41; Марков 2001: 21-22; Markov 2001: 20, 73), входящая в число самых крупных серебряных монет (вес 23,72 г, диаметр 30 мм) античного Причерноморья. Монета была выпущена городом Пантикапеем на Боспоре в конце IV в. до н.э., накануне так называемого «боспорского денежного кризиса III в. до н.э.».

Издателем Д.Б. Марковым монета определена как гексадрахма (номинал в 6 драхм) и датирована 303-293 гг., т.е. первой половиной времени правления на Боспоре Спартока III (304-384 гг.). Действительно, близко к этому времени Пантикапей выпустил несколько золотых и серебряных<sup>2</sup> монет (типы 3-14), составляющих, несомненно, стилистически и типологически, с указанной крупнейшей монетой, комплекс родственных серий.

П.О. Карышковский разбил известные ему монеты из этого комплекса на две серии. Первую составили типы 3, 6, 8, 10, 13, а вторую – 4, 9 и тип 2 (Карышковский 1964: 136-138). Тип 2, прежде П.О. Карышковского, был датирован А.Н. Зографом и Д.Б. Шеловым более ранним временем – серединой IV в. до н.э. (Зограф 1951: 176; Шелов 1956: 103, 115).

В.А. Анохин разделил все эти монетные типы на три последовательные серии, соответственно: I) 3, 4, 9; II) 6, 8, 2, 10, 5; III) 11-13 (Анохин 1986: 35; 1999: 75-76, 82-83).

Представляется, что и последняя, в целом более верная по сравнению с предшествующими разработками, относительная хронология требует корректировки по первым двум сериям монет. Эти поправки вытекают из принятия для серийных градаций за основной критерий изображения аверса. Исходя из этого, типы серебряных монет с головой Аполлона на ли-

цевой стороне (3-5) войдут в первую серию; вторая (6-10) и третья (11-13) серии различаются трактовкой элементов прически и венка на голове сатира.

Художественная интерпретация сатира на серебряном тетроболе типа 2 не находит себе близких аналогий ни в одной из трёх приведённых серий, зато имеет аналог на золотом стартере (тип 1) середины IV в. до н.э., что послужило основанием для хронологического совмещения типов 1 и 2 А.Н. Зографом и Д.Б. Шеловым. Это соседство оспорил П.О. Карышковский. Полагая, что «серебряные монеты (тип 2 – О.М.) резко отличаются по стилю от своего образца» (от типа 1), учёный составил список отличий между ними (согласно приведённым ниже пунктам 1-4) (Карышковский 1964: 136). Перечень отличий был дополнен (пункты 5-8) В.А. Анохиным, поддержавшим П.О. Карышковского в вопросах о датировке (вторым десятилетием III в. до н.э. (1964: 138-139)) и, отчасти – по интерпретации типа 2 (Анохин 1986: 33; 1999: 76, рис. 17, 5).

Хотя приведённые ниже отличия в большей своей части действительно имеют место быть, вывод, сделанный из этого исследователями, не выглядит единственно возможным. Поэтому представляется полезным вновь привести и прокомментировать упомянутые отличия изображения сатира на типе 2 в сравнении с типом 1.

1) «Нарушенные пропорции лица сатира» (Карышковский 1964: 136).

Небольшие пропорциональные отличия в изображениях сатира на серебре и золоте свидетельствуют об изготовлении их разными резчиками. Вместе с тем, эти изображения не имеют какого-либо принципиального различия, не позволяющего отнести их к одному времени.

2) «Вместо тонко и реалистично трактованной прически – причудливое переплетение неестественно вздыбленных и взлохмаченных прядей» (Карышковский 1964: 136).

<sup>1</sup> См. прилагаемое описание.

<sup>2</sup> Проблемы медной монетной чеканки автор рассмотрел в подготавливаемой к печати статье о монетном деле Боспора IV в.

Состояние взлохмаченных волос на голове сатира с золотого статера можно назвать прической только с большой субъективной натяжкой. В то же время, нет ничего удивительного, что трактовка прядей волос на золоте выполнена тонко, а передача тех же линий на серебре более примитивна. Эта разница вытекает как из требования к более тщательному изготовлению штемпелей для статеров, так и из-за возможности использовать большую площадь монетного кружка, для них предназначенного.

3) «Торчащие наподобие рогов уши» (Карышковский 1964: 136).

Это избирательная оценка: удлинённые и заостренные пропорции ушей, напоминающих торчащие рога, присущи большинству изображений сатира на монетах Пантикапея, в том числе – и на статере 1.

4) «Грубо обрубленный обрез шеи» (Карышковский 1964: 136).

Неясный и довольно расплывчатый тезис: если на серебряной монете «обрез шеи обрублен грубо», то, как он обрублен на статере?

5) «Грубое, не моделированное изображение правого уха сатира» (Анохин 1986: 33).

Едва ли изображение правого уха на достаточно хорошо сохранившихся серебряных монетах можно назвать «грубым и не моделированным» (см., например, изображение л.с. монеты 2/1). Другое дело, что трактовка этого изображения отличается от уха сатира на статере несколько большим разворотом в сторону лица сатира, в результате чего, внешний край уха находится на одной линии с краем, расположенным ближе к голове. Очевидно, разная трактовка разворота уха объясняется работой разных резчиков, что еще не может служить доказательством существенного различия во времени. Эта же особенность может свидетельствовать об отсутствии подражательного копирования изображения со статера, что, скорее всего, можно было бы ожидать в случае воспроизведения изображения сатира несколько десятков лет спустя после появления оригинала.

6) «Суммарная передача волос толстыми линиями, тогда как на золоте каждая прядь прочерчена двумя-тремя тонкими штрихами» (Анохин 1986: 33).

См. комментарий к пункту 2.

7) «Короткая курчавая борода» (Анохин 1986: 33).

Меньшая площадь поля монеты и разные резчики.

8) «Отсутствие трагического излома бровей, вылезших на середину лба» (Анохин 1986: 33).

Брови сатира на серебре несколько более приподняты, чем на золоте, что и в этом случае говорит только о разных резчиках, работающих в самостоятельной художественной манере (с разным восприятием «трагического»).

Таким образом, анализ изображений трёх-

четвертного сатира на золоте и серебре показывает, что обе эти миниатюры выполнены разными мастерами и с качественно различной проработкой деталей. Отличия в тщательности изготовления вытекают как из ценности металла, предназначенного для монет, так и из размера монетного кружка. Помимо этого, вероятен более длительный выпуск типа 2 в сравнении с типом 1. Степень некоторых пропорциональных отличий их рисунков не превышает рамок, допустимых при изготовлении «на глазок» и без применения копировальной техники не совпадающих по размеру штемпелей одного и того же изображения двумя разными резчиками. Можно также заключить, что в качестве художественного образца л.с. этих монет послужил некий общий прототип, взятый за основу и повторенный в немного отличной друг от друга манере воспроизведения. Отсюда следует, что отмеченные различия сами по себе не препятствуют хронологическому совмещению изначального момента чеканки типов 1 и 2.

Поэтому единственное, что есть общего между типом 2 и интересующими нас предкризисными сериями – это изображение головы быка в 3/4 влево, присутствующее и на большом серебре типа 8. Однако П.О. Карышковский, первый предположивший соседство этих монет, говорил вместе с тем о явном стилистическом различии изображений головы быка на них. Действительно, разница этих изображений на типах 2 и 8 настолько очевидна, что её выявление даже не потребовало привлечения макроснимков (тогда как при выделении рассмотренных выше различий в изображениях сатира, применение современного технического подспорья признавалось желательным). Отличия в изображениях быка исследователь объяснил деградацией этого типа на меньшем серебре (тип 2), которое в своем регрессе будто бы отталкивалось от быка типа 8, как от отправной точки. Отсюда учёный сделал вывод о разновременности этих изображений быка, помещая тип 2 в следующей за типом 8 серии (Карышковский 1964: 136). Несмотря на эту установку, В.А. Анохин, в своём стремлении отнести тип 2 к рассматриваемой группе монет, соединил в одной серии типы 2 и 8, проигнорировав их хронологическую несовместимость, указанную П.О. Карышковским. Вынужденное объединение В.А. Анохиным типов 2 и 8 в одной серии объяснимо: ведь в справедливо им выделенной и последующей за типом 8 третьей серии тип 2 типологически совершенно не находит себе места. Точно так же обстоит дело с типом 2 и по отношению к первой серии, скомпонованной В.А. Анохиным.

В связи с вопросом о совместимости типов 2 и 8 можно привлечь результаты исследований Т.Н. Смекаловой и Ю.Л. Дюкова их металлического сплава. Учёные определили, что в

IV в. до н.э. на Боспоре лучшим по чистоте серебром обладает тип 4: «Эти монеты сделаны из очень высококачественного серебра, содержание меди в котором не превышает 0,3%, а содержание золота – 0,5%, свинца – 0,9%. Похожее по составу серебро мы встречаем у монет Боспора с головой сатира и головой быка» (Смекалова, Дюков 1998: 233). Под последними монетами специалисты подразумевают типы 8 и 2 (Шелов 1956: V, 58, IV, 44; Смекалова, Дюков 1998: 233). С типом 8 так и должно быть: его металл характеризуется как «серебро хорошего состава, с малым содержанием меди и свинца» (Смекалова, Дюков 1998: 231). А вот при упоминании типа 2 позиция исследователей становится противоречивой, так как они конкретно указали сплав этого типа (без золота): «0,5-5% меди; ...свинца – в основном 0,5, до 2%» (Там же: 230). Таким образом, несмотря на заверения специалистов о «похожем по составу серебре», приводимые ими же цифры свидетельствуют о различном составе металла типа 2 в сравнении с типом 4 и, очевидно, – 8. При этом состав металла типа 2 «идентичен» одному из типов гемидрахм второй половины IV в. до н.э. (Шелов 1956: V, 53; Анохин 1986: № 108; Смекалова, Дюков 1998: 230-231)<sup>3</sup>. Что согласуется с мнением автора о довольно длительном (до четырёх десятилетий), хотя и эпизодическом (начиная с 50-х гг. IV в. до н.э.), выпуске типа 2<sup>4</sup>.

С учётом же всего сказанного, не представляется возможным хронологически совместить тип 2 с рассматриваемыми сериями.

Другой проблемой является выяснение монетно-весовой системы, по которой производилась чеканка предкризисного серебра. П.О. Карышковский пришёл к выводу, что вторая выделяемая им серия (типы 4 и 9) представляет первый выпуск хиосско-родосской системы, сменившей облегчённый вариант системы эгинской, применявшейся до этого на Боспоре (Карышковский 1964: 134-139). Это мнение поддержала и Н.А. Фролова (Фролова 1988: 136-137; 1992: 21). Однако В.А. Анохин, справедливо предположив, что отмена эгинской системы произошла на Боспоре ещё в V в. до н.э. (с переходом на систему персидскую)<sup>5</sup>,

<sup>3</sup> Из этого факта «идентичности» исследователи делают необъяснимый вывод о «сближении» типа 2 и типа 9 (Смекалова, Дюков 1998: 231).

<sup>4</sup> Хронология монетной чеканки Боспора VI-III вв. подробно рассмотрена автором в нескольких отдельных работах, подготовленных к печати.

<sup>5</sup> Переход с эгинской монетно-весовой системы на персидскую В.А. Анохин датирует примерно 490 г. (Анохин 1986: 22-24; 1999: 7). Согласно же исследованиям автора, это произошло в начале или в первой половине 70х гг. V в. до н.э. Причём Боспор перешёл на персидскую систему с выпуском совсем не тех серий монет, на которые указал В.А. Анохин. Этот вопрос, как и другие проблемы изучения монетно-весовой системы раннего Боспора, рас-

определил для рассматриваемых типов серебряных монет (4-13) хиосско-родосскую монетно-весовую систему, пришедшую на смену персидской (Анохин 1986: 38-40).

Соглашаясь со сменой последних систем, следует уточнить некоторые детали. Прежде всего, рассмотрим причину перехода от ставшей уже традиционной персидской монетно-весовой системы на хиосско-родосскую, что одновременно объяснит и отсутствие на Боспоре в новой системе драхмы. По этому поводу П.О. Карышковский писал: «Можно ли допустить, однако, что первая серия пантикапейского серебра родосской системы была отчеканена в составе двух высших номиналов, без столь распространённой в эллинистическое время драхмы? Это не только маловероятно по существу, но и стоит в полном противоречии со всей практикой боспорского денежного хозяйства, где серебро мелких номиналов составляло основу обращения» (Карышковский 1964: 136). Очевидно, именно отсутствие в рассматриваемых сериях драхмы родосской системы (а не стилистические особенности типа 2 по отношению к типам 1 или 8) заставляло исследователей усматривать в типе 2 искомую драхму. Как представляется, решение этой проблемы находится в связи с изменением относительной стоимости золота и серебра в древнегреческом мире, в частности – на Боспоре и в Афинах.

А.Н. Зограф предположил ценовое равенство между кизикином с весом 16 г и боспорским золотым статером с весом 9,09 г. При этом процентное содержание золота в кизикине принималось в 52%, а серебра – в 48%, в соотношении этих металлов как 1:10 (Зограф 1951: 175). Гипотезу А.Н. Зографа уточняет В.А. Анохин, принявший для начала чеканки боспорского статера в 9,1 г соотношение золота и серебра на Боспоре как 1:13<sup>1/3</sup>. Весовую норму кизикина учёный вычислил в 16,34 г, а его состав – 52,08% золота и 47,92% серебра (Анохин 1986: 36-37).

Вопрос о металле кизикинов исследовали с помощью новейших измерительных приборов Ю.Л. Дюков и Т.Н. Смекалова. Состав изученных ими 9-ти монет IV в. до н.э. дал средние основные показатели в 54,2% золота, 40,5% серебра и 3,8% меди (Дюков, Смекалова 1999: 275). Эти данные ставят под сомнение указанные у А.Н. Зографа и В.А. Анохина 52% золота, поскольку эта теоретическая норма меньше среднего значения, полученного специалистами экспериментально. Более того, обращает на себя внимание весовая близость боспорского золотого к содержанию золота в половине исследованных кизикинов. Эта половина имеет повышенное содержание золота, доходящего в них до 58,2% (Там же: 285, № 49). Например, рассмотрены автором в подготовленной к печати статье: «Система младших номиналов и метрология монет Боспора VI-V вв. до н.э.».

монета с весом в 16,01 г состоит из 56,4% золота, 40% серебра и 3% меди (Там же: 285, № 50). Чистого золота в этой монете содержится 9,03 г, серебра – 6,4 г и меди с прочей примесью – 0,58 г. Получается, что только по одному золоту данная монета превосходит стоимость боспорского золотого, поскольку 96-98% золотого состава последнего (Дюков, Смекалова 1999: 280; Смекалова 2000: 271) в весовом отношении составляют только от 8,74 до 8,92 г. Аналогичный расчёт по монете с весом 16,03 г и показателями золота, серебра и меди соответственно в 55, 41,2 и 3,1% даёт содержание золота 8,82 г, то есть – фактически равное среднему содержанию золота (97% = 8,83 г) боспорского статера. Этому же значению близко соответствуют пять из девяти подвергшихся исследованиям монет, имеющих фактический вес золота от 8,73 до 9,23 г. (Дюков, Смекалова 1999: 285, №№47, 49, 50, 52, 54). Серебра в этих монетах содержится от 5,98 до 6,6 г, что превышает вес драхмы и доходит до 7-ми с лишком персидских обол. Этот факт заставляет усомниться в гипотезе А.Н. Зографа о ценовом равенстве боспорского золотого весом в 9,09 г и кизикина. И отсюда же следует вывод о том, что золотой статер Боспора приравнивался не к стоимостному, а к золотому содержанию кизикина. Такой подход к данному вопросу представляется оправданным для рассматриваемого времени, так как подверженность античного мирового рынка колебанию рации золота и серебра (Дюков, Смекалова 1999: 278; Смекалова 2000: 271) не была секретом для боспорских монетариев. В случае упомянутого колебания и при варианте ценового равенства боспорского статера к кизикину, боспорцам пришлось бы делать сложные перерасчёты взаимного курса указанных монет. Приравняв же стоимостную разницу между боспорским золотым и кизикином только к условному содержанию серебра в кизикине, местные финансисты страховались от излишних проблем.

Исходя из сказанного, вычислим нормативный вес кизикина с точки зрения боспорских монетариев. В.А. Анохин справедливо полагает, что при практикуемом делении кизикина на 96 частей содержание золота должно составлять некую постоянную и обусловленную часть. Однако 50 долей (из 96), выделенных для этого исследователем и составляющих 52,08% от веса монеты (Анохин 1986: 37), не могут быть приняты по причине несоответствия экспериментально установленному составу монет. Тем более, не могут быть использованы некие «средние значения» в 48,5% золота и в 46% серебра, предложенные Ю.Л. Дюковым и Т.Н. Смекаловой (Дюков, Смекалова 1999: 275, 279; Смекалова 2000: 272). Выбор этих «средних значений» на основе заведомо неточных данных других специалистов и «искусственного

уменьшения» собственных результатов (Дюков, Смекалова 1999: 275-276, 278), представляется весьма рискованным на пути решения рассматриваемых вопросов античной нумизматики. Например, исследователи занижают полученные ими же результаты по составу золота на 2%, мотивируя это поправкой на обогащение поверхностного слоя этим металлом. Возможно, при стремлении к получению абстрактной (физической) точности измерений – это и верно. Однако с точки зрения практики древнегреческого денежного обращения, высвобожденные под действительный состав дешёвой лигатуры проценты должны «повиснуть в воздухе», так как в древности считалось, что, например, меди в кизикинах не содержится.

Если уж пытаться вывести некие закономерности в денежных расчётах эллинов (а не в современных металлографических анализах), то правильнее, очевидно, будет не вносить точную долю лигатуры в итоговый параметр. Необходимо дешёвые примеси в сумме с полученными за счёт обогащения 2% золота поделить пропорционально основному монетному показателю золота и серебра, а полученные в результате этого части добавить к соответствующему составу благородных металлов. Состав сплава боспорских статеров, по справедливому замечанию Ю.Л. Дюкова и Т.Н. Смекаловой (1999: 280), «рассматривался древними как чистый металл». Такое же игнорирование меди и прочих незначительных примесей должно относиться и к кизикинам, что и позволяет поделить эти добавки между долями благородных металлов без опасения получить серьёзные искажения в наших вычислениях.

К наиболее высоким практическим показателям золота в кизикине может быть применено значение в 54 доли, представляющих простую кратность к остальному составу монеты (9:7) и составляющих 56,25% от её веса. Исходя из этих 56,25%, приравненных к весу боспорского статера в 9,1 г, получим нормативный вес кизикина в 16,18 г.

Примем, вслед за В.А. Анохиным, для Боспора на момент начала золотой чеканки в IV в. до н.э. отношения стоимости золота к серебру как 1:13<sup>1/3</sup> <sup>6</sup>. Тогда золотой статер Пантикапея с нормативным весом в 9,1 г при его первоначальном выпуске составил бы на внутреннем рынке эквивалент в 121,3 г серебряной монеты. В таком случае, это позволяло разменивать золотой Пантикапея на 22<sup>1/2</sup> драхмы (45 гемидрахм – триоболов) персидской системы с нормативным весом по 5,4 г (Анохин 1986: 37-38).

С нарастающим внедрением в середине IV в. до н.э. в обращение на греческих рынках золотых статеров аттического веса, отношение к кизикину (с его нестабильным соотношением бла-

<sup>6</sup> В Афинах в это же время рацию составляло 1:13 (Дюков, Смекалова 1999: 278).

городных металлов) как к международному эталону изменилось. Колебание пробы золота в этой монете диктовало ориентировку не столько на её высший показатель, сколько на более низкие (а значит, и более гарантированные) характеристики содержания этого металла. Очевидно, к 30-м гг. IV в. до н.э. в качестве нового международного стандарта был принят нормативный вес статеров Александра Македонского в 8,58 г (Анохин 1986: 37), что вполне соответствовало практическому золотому содержанию части кизикинов со средним или несколько заниженным содержанием золота (Дюков, Сmealова 1999: 285, №№ 47, 48, 51). Возможно, именно этот вес стал приниматься за постоянный критерий кизикинов в торговой практике. Более всего эти 8,58 г могли бы быть эквивалентны 51 доли от веса кизикина. Отсюда расчётный вес кизикина, принятый в это время в Афинах, составит 16,15 г.

Попробуем отчасти проверить это допущение. Если из вычисленного расчётного веса кизикина в Афинах вычесть новый норматив золота, то весовая доля серебра составит 7,57 г (16,15–8,58). Чтобы получить серебряный эквивалент кизикину в Афинах, переведём золотое его содержание в серебро по курсу 1:10 и добавим отнятое серебро ( $8,58 \times 10 + 7,57 = 93,37$ ). Итог разделим на курс аттической драхмы к кизикину в Афинах, известный из речи Демосфена против Формиона, произнесённой в 327 г. (Demosth., XXXIV) ( $93,37 : 21\frac{2}{3} = 4,31$ ). Полученный результат в 4,31 г соответствует нормативному весу серебряной аттической драхмы рассматриваемого времени. Что и ожидалось получить.

После начала золотой чеканки на Боспоре стоимость золота медленно падала. По упомянутому пассажи из речи Демосфена курс кизикина на Боспоре равнялся 28 аттическим драхмам, что к 327 г. составляло 13,18 г серебра за грамм золота:  $4,31 \times 28 = 120,68$ ;  $120,68 - 7,57 = 113,11$ ;  $113,11 : 8,58 = 13,183$ . Отсюда стоимость боспорского золотого должна была составить 119,96 г ( $9,1 \times 13,183$ ) серебра за монету, что давало разницу с кизикином в пользу последнего в один аттический обол (0,72 г).

Таким образом, с первой половины и середины к рубежу третьей и последней четвертей IV в. до н.э. указанное соотношение (45 гемидрахм за статер) уменьшилось до  $44\frac{2}{5}$  (119,96 : 5,4 = 22,2 × 2) гемидрахмы за золотой статер. А это диктовало внесение поправок в счётную монетную систему Боспорского государства. Особое внимание к гемидрахмам персидской системы (нормативный вес – 2,7 г) предполагается потому, что эти монеты, выпускаемые Пантикапеем на протяжении почти всего IV в. до н.э., были основой внутреннего денежного обращения Боспора. Но именно в рассматриваемое время (последняя четверть IV в. до н.э.) монетные рынки древнегреческого мира

стали активно наполняться александровским золотом (с нормативным весом около 8,58 г). Это привело к ещё более резкому падению цены золота на Боспоре, а значит, и к существенной дестабилизации счетного баланса между пантикапейским золотым статером и местными денежными номиналами серебра.

Для упорядочения этого баланса и была проведена реформа денежно-весовой системы. Золотой статер Боспора переводится на норматив статеров Александра (8,58 г), а серебро – на хиосско-родосскую монетно-весовую систему.

Весовая норма тетрадрахмы хиосско-родосской системы при норме драхмы в 3,9 г должна составлять 15,6 г (Зограф 1951: 44–45; Анохин 1986: 39). Этот вес соответствует среднему весу монет типа 4, вычисленному А.Л. Бертье-Делагардом (1913: 87, №141). Однако при поиске нормативного веса внимание в первую очередь следует обращать на наиболее тяжеловесные экземпляры. В.А. Анохин справедливо пытался придерживаться этого принципа, когда искал переход с эгинской монетно-весовой системы на персидскую (Анохин 1986: 20–23). На результативность такого подхода учёный указывал и при вычислении нормативного веса кизикина, а также при решении вопросов ольвийской нумизматики (Анохин 1986: 37; 1999: 38). Но при исследовании замены на Боспоре персидской системы на родосскую исследователь, по непонятной причине, отказывается от этого правила и за норматив принимает средний вес монет, данный у А.Л. Бертье-Делагарда (Анохин 1986: 39). Но от метода «среднего арифметического» отказался ещё Д.Б. Шелов, применивший более совершенный принцип «весовой шкалы» (выборки наиболее часто встречающихся весов) (Шелов 1956: 56 сл.), который, в свою очередь, менее результативен, чем методика ориентировки на наиболее тяжеловесные экземпляры<sup>7</sup>.

Придерживаясь метода «тяжеловесных экземпляров», обратим внимание на то, что большинство монет, аналогичных типу 4, превышают нормативный вес хиосско-родосской системы. Например, из упомянутых А.Л. Бертье-Делагардом восьми этих монет, пять экземпляров превышают вес 15,6 г, достигая в одном случае 15,93 г (Бертье-Делагард 1913: 87, №141), а из приводимых в настоящей статье пяти монет (4–4а) указанный норматив превышен в четырёх случаях (4–4/2, 4а).

Судя по весу большинства монет с Аполлоном и конём, монетарии подобрали номинал, который мог связать новый статер аттического веса с основной массой боспорского серебра, представленного персидскими гемидрахмами. Таким номиналом оказалась тетрадрахма хиосско-родосской системы, но утяжелённого

<sup>7</sup> Эта проблема рассмотрена автором в специальной работе, ждущей публикации. См. прим. 5.

веса. При известном максимальном весе старых гемидрахм персидской системы в 2,66 г (Анохин 1986: 39) и максимальном весе новых тетрадрахм в 15,93 г получается округлённая простая кратность этих весов, равная шести ( $15,93:2,66=5,98\approx 6$ ). Отсюда следует, что новую тетрадрахму предполагалось обменивать на 6 персидских гемидрахм, приравненных вследствие этого к боспоро-родосским тетроболам. Теоретический вес новых тетрадрахм должен был бы равняться шестикратному теоретическому весу старых гемидрахм – 16,2 г ( $2,7\times 6$ ). Однако принятый новый номинал подстраивался не под теоретический вес, а под практический эквивалентный обмен любых шести существовавших на тот момент в денежном обращении гемидрахм, реальный вес которых из-за действия субъективных и объективных факторов был менее 2,7 г. Если исходить из известного максимального веса гемидрахмы в 2,66 г, то монетарии должны были бы ориентироваться на вес тетрадрахмы в 15,96 г ( $2,66\times 6$ ). Однако реальный максимальный вес боспоро-родосских тетрадрахм составляет 15,93 г. Поэтому и сейчас, и в качестве принципа для дальнейших наших вычислений возьмём средний между этими величинами вес. В данном случае этот теоретический вес тетрадрахмы составит 15,94 г ( $15,96+15,93=31,89:2$ ). Откуда вес

гемидрахмы (на который предположительно ориентировались монетарии), приравненный к нормативу боспоро-родосского тетробола, получим в 2,65 г ( $15,94:6$ ), а нормативный вес боспоро-родосской (не существующей в монете) драхмы – 3,98 г ( $15,94:4$ ).

Соотношение же тетрадрахм к статеру устанавливается лишь на основании общих предположений. Если к 327 г. эквивалент золотого статера в серебре был около 119,96 г, то в случае пересчёта на новый статер с нормативом в 8,58 г этот эквивалент составил бы 113,1 г. Так как после 327 г. стоимость золота должна была резко уменьшаться, то есть основание считать, что на момент выпуска тетрадрахм с концом последние должны были составлять (в силу осуществления главной идеи выпуска – нормализации счётного баланса) некое простое число экземпляров, общий вес которых вписывается в указанный эквивалент с положительным остатком. Остаток должен отбрасываться вследствие опустившейся цены на золото. Таким ближайшим числом является 7:  $113,1:15,94=7,28$ . Но если бы мы приняли деление нового статера на семь тетрадрахм, то практический эквивалент в серебре нового золотого составил бы около 111,58 г ( $15,94\times 7$ ), что за время после 327 г. до смены весовых систем составило бы падение рацио с 1:13,18 до 1:13. На мой взгляд,

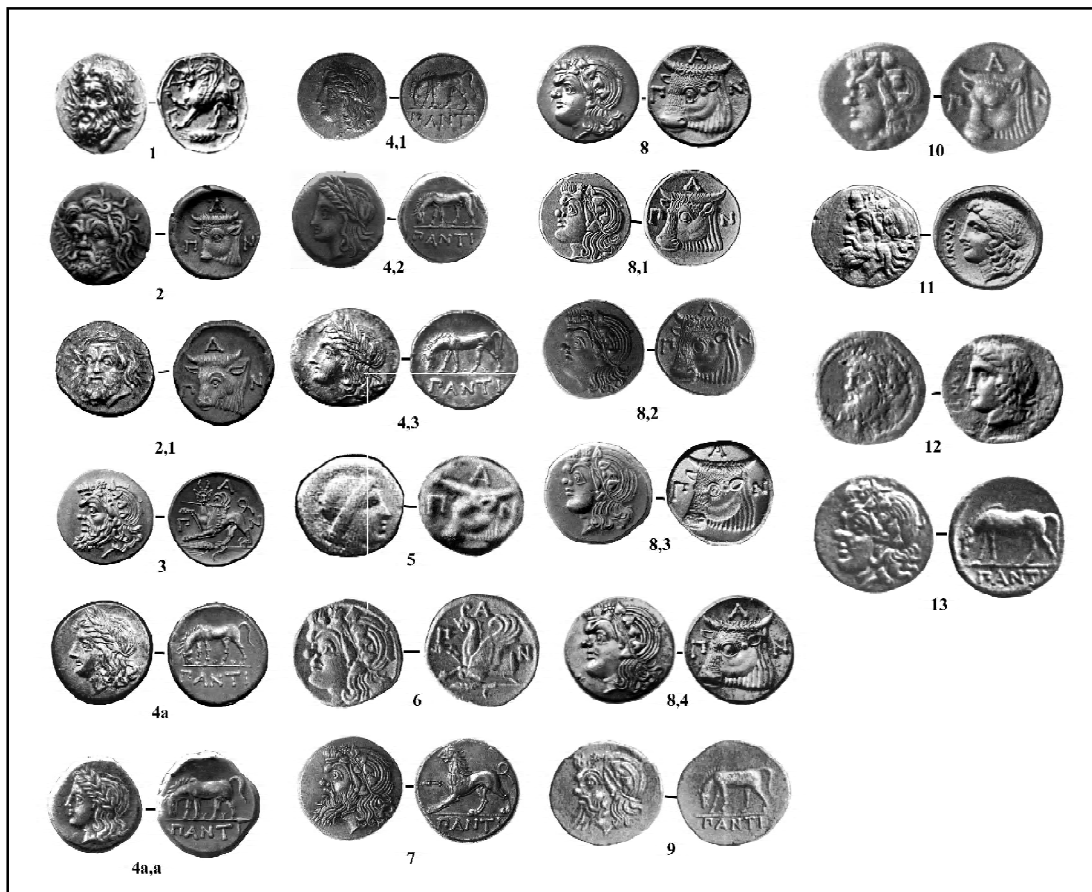


Рис. 1. Монеты Пантикалея (350-290 гг. до н.э.).

такое падение рацио всё же слишком незначительно для оправдания первого (после полуторавекового перерыва) решительного шага по введению новой монетно-весовой системы. Да и деление статера на семь единиц рождает определённые неудобства (не компенсированные в этой серии другими номиналами) при денежных расчётах. Поэтому с гораздо большим основанием можно предполагать уравнивание нового статера не с семью, а с шестью тетрадрахмами ( $15,94 \times 6 = 95,64$ ), так как это соответствует снижению рацио до 1:11,15 ( $95,64:8,58$ ), что выглядит более вероятным. Но, несмотря даже на это снижение, курс золота к серебру был всё ещё достаточно высок на Боспоре в сравнении с материковой Грецией, где рацио в это время приближалось к 1:10.

Если приведённые построения соответствуют истине, то в результате проведённой реформы содержание золотого статера стало измеряться в 24 хиосско-родосские драхмы, которые, как было показано выше, на Боспоре не выпускались. Отсутствие чеканки этих драхм объясняется тем, что целью реформы на Боспоре являлось упорядочение размена (по отношению к золотому статеру) в первую очередь – персидских гемидрахм, обращавшихся теперь из расчёта 36 штук за аттический золотой или 6 шт. за тетрадрахму типа 4. Вместе с тем, отметим попытку частично компенсировать отсутствие драхмы выпуском диоболов типа 5 (норматив 1,32 г). Этот диобол в сумме с персидской гемидрахмой (приравненной к боспорородосскому тетроболу) составил эквивалент родосской драхмы Боспора. Судя по уникальности нового диоболов, выпуск его был данью больше теории, чем практике. Упомянутые же выше персидские тетроболы – тип 2 (нормативный вес 3,6 г), выпускавшиеся на Боспоре с 50-х гг. IV в. до н.э. и, возможно, дочеканивавшиеся параллельно с более поздними гемидрахмами второй половины IV в. до н.э., могли размениваться из расчёта 26 шт. за статер.

Вторая серия серебра открывается крупнейшей монетой 7, которая соединила в себе типологические элементы многих предшествующих пантикапейских выпусков. Голова бородатого сатира на аверсе этой монеты практически копирует такое же изображение на статерах тяжёлого (Анохин 1986: №115) и аттического (3) весов. Главное отличие этих изображений составляет только различный разворот пары листьев верхнего ряда венка на голове сатира. Реверсный тип вообрал в себя изображения как львов на серебре (Там же: №85, 99), так и грифонов на золоте типа 3 и предшествующего тяжёлого веса (Там же: №109, 115).

Вес этой уникальной монеты 7 (23,72 г) и максимальный вес следующего по размерам номинала типа 8 (11,9 г) дают вроде бы те же нормативы утяжелённой на Боспоре хиосско-родосской системы, составляя, как будто, но-

миналы в 6 и 3 драхмы. Нормативные веса для теоретических боспоро-родосских гексадрахмы ( $3,98 \times 6 = 23,88$  г) и тридрахмы ( $3,98 \times 3 = 11,94$  г) хорошо подходят к имеющимся в наличии экземплярам (7, 8). Поэтому, может, и можно было бы просто ограничиться констатацией такого необычного номинала, как гексадрахма, и наличием соответствующей ей (или тетрадрахмы с конём 1-й серии) тридрахмы. Исследователи так и поступают, отмечая только то, что 2-я серия «по набору номиналов дополняет предыдущую» (Анохин 1986: 39), а «публикуемая монета (7 – О.М.) логично входит в денежно-весовую систему» (Марков 2001: 21). Однако такой беглый взгляд на рассматриваемую тему не учитывает наличие в этой 2-й серии монеты типа 9<sup>8</sup>. В процессе очистки уникального экземпляра этого типа потерял в весе 0,85 г ( $9,1 - 8,25$ ) так называемого «рогового серебра», представляющего собой бромистое серебро ( $\text{AgBr}$ )<sup>9</sup>. Содержание чистого металла в бромистом серебре 57,5%, что составит около 0,49 г от утерянных при очистке 0,85 г. Отсюда вес монеты на момент выхода её из обращения вычисляется в 8,74 г ( $8,25 + 0,49$ ). Высокий вес этого экземпляра не согласуется не только с предлагаемым В.А. Анохиным для Боспора нормативом родосской дидрахмы – 7,8 г (Анохин 1986: 39) но также и с утяжелёнными боспоро-родосскими нормативами, вычисленными в данной работе (для дидрахмы они составят 7,96 г). П.О. Карышковский предлагал не заострять на этом внимание, «так как серебро чеканилось в это время, как показывает пример Ольвии, с большими индивидуальными колебаниями веса внутри монет одного времени и номинала» (Карышковский 1964: 136). По этому же поводу В.А. Анохин замечает: «Высокий вес монеты младшего номинала по сравнению даже с самыми тяжёлыми экземплярами старшего не имеет большого значения ввиду уникальности этой монеты» (Анохин 1986: 39). На мой же взгляд, именно вследствие уникальности этой монеты к указанному весовому несоответствию нужно относиться с большой осторожностью. Ведь характерным явлением в боспорской серебряной чеканке является не превышение нормативного веса, а только стремление к нему подняться<sup>10</sup>. Поэтому трудно допустить, что одновременно с наличием уникального экземпляра мы имеем дело и с редчайшим случаем существенного (порядка оболов)

<sup>8</sup> Внутренний состав 2-й серии объединён особенностями исполнения венка на голове сатира, отмеченными В.А. Анохиным (Анохин 1986: 35), но почему-то не учтенными им в отношении монеты 9.

<sup>9</sup> Существует довольно распространенное заблуждение в том, что «роговое серебро» на неочищенных древних серебряных монетах является хлористым серебром –  $\text{AgCl}$ .

<sup>10</sup> Эта тема исследована автором в подготовленной к печати работе. См. прим. 5.

превышения нормативного веса.

Значит, есть основание поискать для монеты 9 (а вместе с ней и для всей рассматриваемой серии, в том числе и для монеты 7 с весом 23,72 г) монетно-весовую систему, в которой именно сочетание всех имеющихся весов нашло бы себе большее нормативное соответствие. Более всего на такую роль подходит коринфская система. Главным номиналом этой системы был серебряный статер (в просторечии называемый «жеребчиком» – по изображению пегаса на нём) с нормативным весом в 8,73 г, делящийся на 3 драхмы по 2,91 г (Зограф 1951: 44). Представляется, что именно на этой системе и остановили свой выбор боспорские монетарии. Как и в случае с родосской системой, нормативы коринфской были подкорректированы под практические нужды Боспора. Прежде всего они были подогнаны под старые персидские гемидрахмы, которые по-прежнему должны были оставаться основными серебряными монетами на местных рынках. Старший номинал серии приравнялся к 9, а второй по величине номинал – к  $4\frac{1}{2}$  персидским гемидрахмам. Эти соотношения получаются при делении веса уникальной монеты 7 и реального максимального веса типа 8 на реальный максимальный вес персидской гемидрахмы ( $23,72:2,66=8,92\approx 9$ ;  $11,9:2,66=4,47\approx 4,5$ ). Одновременно достигалась связь и с первой из выделенных серий серебра: три боспорородосские тетрадрахмы при их максимальном весе ( $15,93\times 3=47,79$ ) составляли близкий эквивалент двум старшим номиналам боспоро-коринфской системы ( $23,72\times 2=47,44$ ).

Теоретические веса октодрахмы и тетрадрахмы коринфской системы должны были быть 23,28 и 11,64 г соответственно. Эти цифры очень близки к весам монет 7 и 8, что и заставляет видеть в них эти номиналы, но утяжелённой, в согласовании с условиями Боспора, системы. Взяв же вес наиболее тяжёлой персидской гемидрахмы и монеты 8 (с относительно-максимальным весом в 11,9 г) и, произведя расчёт, аналогично проделанному с первой серией, получим неизменившийся средний вес гемидрахмы, на который могли ориентироваться монетарии при выпуске новой серии – 2,65 г ( $2,66\times 4,5=11,97$ ;  $11,97+11,9=23,87$ ;  $23,87:2,4=9,5$ ). Откуда приблизительный нормативный вес октодрахмы вычисляется в 23,85 г ( $2,65\times 9$ ) а драхмы – 2,98 г ( $23,85:8$ ). Отсюда нормативный вес боспорского «жеребчика» должен быть равен 8,94 г ( $2,98\times 3$ ). Этому нормативу не противоречит вычисленный вес (8,74 г) монеты 9, которая претендует не только на роль соответствующего номинала в три драхмы, но и на «говорящий тип» боспорского «жеребчика» (пасущийся конь). Норматив же драхмы (2,98 г) находит соответствие в весе монеты 10 (2,53 г).

Таким образом, номиналы серебра рассматриваемой серии представляют собой ок-

тодрахму, тетрадрахму, статер-тридрахму («жеребчик») и драхму утяжелённой коринфской системы с нормативными весами порядка 23,85, 11,92, 8,94 и 2,98 г соответственно.

Поскольку выпуски этой и предыдущей серий следовали с минимальным разрывом по времени<sup>11</sup>, рацию золота и серебра не успело заметно измениться, опустившись с 11,15 до 11,12 ( $23,85\times 4=95,4$ ;  $95,4:8,58$ ).

Новые номиналы коринфской системы разменивались за золотой аттический статер из расчета: 4 октодрахмы, 8 тетрадрахм, 10 «жеребчиков» с 2-мя драхмами, 32 драхмы. Помимо этого, три родосские тетрадрахмы предшествующей серии равнялись двум коринфским октодрахам или четырём коринфским тетрадрахам серии рассматриваемой. Такой подбор номиналов, с учётом отсутствия в этой серии золотого статера и выпуска только его половины, говорит о том, что целью изучаемой эмиссии являлось создание удобных дополнительных условий для обмена золотых александровских статеров на Боспоре.

Третья серия серебра рассматриваемого периода представлена уникальными монетами 11, 12 и 13 трёх номиналов с весами 12,66, 9,35 и 6,08 г соответственно. Эти веса явно не вписываются (комплексно) в нормативы персидской, родосской, аттической и коринфской систем, применённых в предыдущей чеканке Пантикапея, что находит объяснение в новом изменении монетно-весовой системы серебра. Теперь за основу принимается финикийская система с колеблющимися нормативами драхмы от 3,20 до 3,47 г (Зограф 1951: 44). Прежде всего тетрадрахму с головой Аполлона и сатира подгоняют под целый кратный вес все те же, по-прежнему массовых, персидских гемидрахм.

К рассматриваемому моменту времени гемидрахмы, согласуясь с действием закона Коперника-Грешема, едва ли достигали веса 2,65 г (не говоря уж о своем нормативе в 2,7 г). Поэтому о практическом их весе (принятом к рассмотрению монетариями) приходится судить по монете из нового выпуска с самым относительно тяжёлым весом, которой является тетрадрахма 11. Поскольку этот номинал даёт ближайшую кратность персидским гемидрахмам, равную пяти ( $12,66:2,66=4,75\approx 5$ ), то при предполагаемой ориентировке монетного дво-

<sup>11</sup> По непроверенной информации, полученной со слов коллекционеров, монета 7 входила в состав клада, включавшего немногим более двух десятков экземпляров монет четырёх типов. Помимо одного (?) экземпляра 7 в кладе находилось до двух монет типа 3, до дюжины монет типа 4 и немногим менее десятка монет типа 8. Все монеты практически не имели следов денежного обращения. Столь узкий в типовом отношении состав клада и его сохранность говорят о кратковременном сборе монет, незадолго до сокрытия клада поступивших в обращение с монетного двора.

ра на данный номинал вес гемидраxмы должен был бы быть 2,53 г (12,66:5). Но при учёте самой тяжеловесной гемидраxмы в 2,66 г мы получим средний между этими величинами вес в  $2,596 \approx 2,6$  г ( $2,66 \times 5 = 13,3$ ;  $13,3 + 12,66 = 25,96$ ;  $25,96 : 2 = 12,98$ ). Примем этот вес за гипотетический «изъятый» средний вес гемидраxм, под который подстраивались боспорские финансисты.

Отсюда нормативный вес для тетрадраxм с сатиром и Аполлоном предполагается около 13 г ( $2,6 \times 5$ ). Тогда норма финикийской драxмы, принятая на Боспоре, получается в 3,25 г (13:4). Нормативный вес тридраxмы можно ожидать около 9,75 г ( $3,25 \times 3$ ), а дидраxмы – 6,5 г ( $3,25 \times 2$ ).

Новые номиналы должны были быть согласованы со стоимостью золота, чеканенного по нормативам александровских статеров. Поэтому имеются основания считать, что искомая стоимость составляет простую кратность суммы весов нескольких финикийских тетрадраxм к серебряному эквиваленту золотого статера предыдущей серии, за вычетом положительного остатка, утрачиваемого вследствие продолжившегося падения стоимости золота. Эта кратность равна семи:  $95,4 : 13 = 7,33$ . Новый серебряный эквивалент золотому статеру составил около 91 г ( $13 \times 7$ ). Отсюда можно получить рацио золота к серебру 1:10,6 (91:8,58), что хоть и приблизилось ещё больше к рацио материковой Греции, но всё ещё не уравнилось с ним.

Статер стал теоретически делиться на 28 финикийских драxм или, в практике, – на 35 персидских гемидраxм. К новой тетрадраxме был предусмотрен выпуск номинала в три драxмы, составляющего в сумме со старшим номиналом четверть статера, а также – дидраxмы, дающей дополнительные возможности различных комбинаций: помимо семи финикийских тетрадраxм, эквивалент статеру составляли одиннадцать тридраxм с дидраxмой.

На этом этапе процесс корректировки рацио серебра и золота в монетном деле Боспора был прекращён развернувшимся денежным кризисом III в. до н.э., прервавшим выпуски монет из драгоценных металлов.

На основании изложенного можно полагать, что с конца третьей четверти IV в. до н.э. до начала «денежного кризиса III в. до н.э.» монетная стоимость золота к серебру на Боспоре упала с 13,18 до 10,6 г серебра за грамм золота. Что не согласуется с предположениями о более низком рацио (Дюков, Смекалова 1999: 280) или даже о его уравнивании к началу III в. до н.э. на Боспоре с общегреческим (Анохин 1986: 39).

По проведению всех арифметических подсчётов необходимо оговорить вопрос их точности. Выведенные нормативные веса родосской, коринфской и финикийских систем, применявшихся в монетном деле Пантикапея, а также значение рацио золота к серебру не могут ха-

рактеризоваться как абсолютно точные и не подлежащие корректировке. Известная условность вычисленных величин следует из малочисленности добротного (в смысле его сохранности) монетного материала, пригодного для полноценного его использования. На данном этапе исследований было важно показать, как сам процесс денежно-весовых поисков, активно протекавших в монетном деле Боспора накануне «денежного кризиса III в.», так и принципиальную возможность выяснения направлений и основных вех в работе боспорских монетариев и финансистов. Полученные нормативы допускают их дальнейшее уточнение за счёт появления нового нумизматического материала, а также – и за счёт более совершенных методов и расчётов, если таковые будут предложены.

Абсолютная хронология рассмотренной группы монет из трёх серий также не получила единогласной поддержки исследователей. В вопросе об абсолютной датировке типов, входящих, например, в одну серию вместе с октодраxмой 7, существует несколько вариантов: 325-300 гг. (Зограф 1951: 177, Таб. XL, 31), 315-300 гг. (Шелов 1956: 138, Таб. V, 58), 290-280 гг. (Карышковский 1964: 138), 294/3-284/3 гг. (Анохин 1986: 42, 141; 1999: 76, рис. 17, 3, 4, 6), 304-384 и 303-393 гг. (Markov 2000: 41; Markov 2001: 21; Markov 2001: 20).

На взгляд автора, активный поиск и решительный переход Боспора на новые монетно-весовые системы в золоте и серебре, а также компактный по времени выпуск двух серий крупного серебра (хотя и разных монетно-весовых систем, но связанных между собой возможностью упрощённого пересчёта по утяжелённой хиосско-родосской системе) необходимо связать с правлением Евмела, сына Перисада I.

За время своего недолгого царствования (309-303 гг.) Евмел успел зарекомендовать себя как энергичный и целеустремлённый деятель. Как сообщает Диодор (XX, 22-25), пережив в жестокой братоубийственной войне за наследство отца двух своих братьев, Евмел решительно взялся за политическое и экономическое обустройство отцовских владений. Он стал проводить активную внешнюю и внутреннюю политику, нацеленную на подчинение боспорскому контролю всего Причерноморья. Евмел постоянно выступал в роли покровителя греческих общин, распространив свои благодеяния как на граждан Пантикапея, так и на жителей Византия, Синопы, Каллатиса и на большинство других эллинов Понта. Иммиграционная политика Евмела привела к расцвету области Псои (очевидно – Горгииппии и её хоры), освоенной каллатийцами. Большое внимание молодой царь уделял территории Азиатского Боспора, где установил (уже со времён борьбы за власть в Боспорском государстве) тесные связи с местными правителями. В союзе с си-

раками Евмел уничтожил могущество меотской племенной знати (контролировавшей сухопутные торговые пути в сторону Кавказа), окончательно включив земли меотов в состав Боспора (Алексеева 1999: 164). Евмел разбил пиратствующих в море гениохов, тавров и ахейцев, устранив тем самым серьёзное препятствие для внутривосточной торговли. Наведение порядка на морских дорогах создало ему благоприятную репутацию во всём эллинском мире. Присоединив к территории Боспора земли многочисленных соседних варварских племён, представитель рода Спартокидов не собиравшись на этом останавливаться, нацеливаясь на покорение всех варварских народов, окружающих Понт. Евмел, по-видимому, имел все шансы на осуществление своих грандиозных замыслов, если бы не несчастный случай в дороге, закончившийся его гибелью.

Все исследователи этого периода Боспора непременно отмечали неординарность и масштабность исторической фигуры Евмела. Вот выдержки из их последних высказываний: «В целом же этот удивительно мало находившийся у власти правитель [всего 5 лет и 5 месяцев – (Diod. 20, 25, 3)] поразительно много успел сделать как в укреплении своей власти и внутренней жизни государства, так и в расширении его внешнеполитических связей и утверждения на международной арене» (Шелов-Коведяев 1985: 153); «Евмела вполне можно поставить в один ряд с диадохами Александра... Акции Евмела явно были направлены на превращение Понта во внутреннее море боспорских правителей» (Анохин 1999: 71).

Естественно было бы полагать, что разносторонняя и энергичная деятельность Евмела нашла адекватное отражение и в монетном деле Боспора. Решительные и быстрые изменения в монетно-весовой системе Пантикапея с применением крупных номиналов, как раз и свидетельствуют о такой энергичной деятельности. Поэтому невозможно согласиться с мнением В.А. Анохина, выделившего для периода правления Евмела выпуск только одного типа золотого статера, да и то по старой боспорской норме в 9,1 г (Анохин 1986: 42, 141, №115; 1999: 72, рис. 16). Именно с притязаниями Евмела на гегемонию во всём Причерноморье надо связать и выпуск боспорской октодрахмы (7), бывшей в рассматриваемое время крупнейшей серебряной монетой Припонтского региона<sup>12</sup>.

На основании сказанного представляется возможным предложить для рассмотренных монетных серий следующую абсолютную хронологию.

1) Серия со статером аттического веса и хиосско-родосским серебром с головой Аполлона: 309-306 гг.

2) Серия с гемистатером аттического веса и серебром (в том числе и октодрахмой 7) ко-

ринфской системы: 306-303 гг.

3) Серия уникальных монет финикийской системы придётся уже на правление сына Евмела – Спартока III (303-283 гг.). Это серебро Спартока III вошло в первую его монетную эмиссию и должно быть приблизительно датировано концом IV – первым десятилетием III в. до н.э. (303-290 гг.).

#### Описание монет Пантикапея<sup>13</sup>.

##### 50-е гг. IV в. до н.э.

Тип 1. Л.с. Голова бородатого сатира в 3/4 влево. О.с. Стоящий влево крылатый и рогатый лев (львиноголовый грифон) с повернутой анфас головой, в пасти – дротик или копье вправо, по сторонам – ПАН, внизу – хлебный колос. Золото. Статер.

1. 9,11 г, 17 мм. Лондон. Издан: Анохин 1986, № 97; SNG, № 859.

##### 50-20 гг. IV в. до н.э..

Персидская монетно-весовая система.

Тип 2. Л.с. То же. О.с. Голова быка в 3/4 влево. Вверху и с боков – ПАН. Тетрабол.

2. 3,44 г, 16 мм. Коллекция Ю.Л. Покраса.

2/1. 3,07 г, 15,6×17,2 мм. Частная коллекция.

##### 309-306 гг. до н.э..

Аттическая монетно-весовая система.

Тип 3. Л.с. Голова бородатого сатира в профиль влево. О.с. Как тип 1. Золото. Статер.

3. 8,58 г, 17 мм. Коллекция Ю.Л. Покраса.

Хиосско-родосская монетно-весовая система.

Тип 4. Л.с. Голова Аполлона в венке влево. О.с. На черте – кустики травы и пасущийся конь влево. Тетрадрахма.

4. 15,72 г, 27,3×28,8 мм. Частная коллекция.

4/1. 15,70 г, 27,4×28,7 мм. Частная коллекция. Издан: Markov 2001, 21,74;.

4/2. 15,67 г, 25,8×26,8 мм. Коллекция А. Полищука.

4/3. 15,49 г, 26 мм. Коллекция Ю.Л. Покраса.

Тип 4а. Разновидность. Л.с. то же. О.с. То же, но черта под конём оканчивается утолщением в форме наконечника копья или дротика. Тетрадрахма.

4а. 15,72 г, 25,6×26,8 мм. Коллекция А. Полищука.

Тип 5. Л.с. Голова Аполлона вправо. О.с. Голова быка в 3/4 влево. Вверху и с боков – ПАН. Диобол.

5. 1,30 г. Париж. Издан: Анохин 1986, № 123.

##### 306-303 гг. до н.э.

Аттическая монетно-весовая система.

<sup>12</sup> Ближайшим к Причерноморью другим крупнейшим серебром являются только октодрахмы Абдеры и фракийско-македонских династов, выпущенные ещё в VI-V вв.

<sup>13</sup> Все монеты, кроме специально оговоренных, изготовлены из серебра.

Тип 6. Л.с. Голова безбородого сатира в плющевом венке влево. О.с. Протома крылатого и рогатого льва (львиноголового грифона) влево, по сторонам – ПАН, внизу – хлебный колос. Золото. Гемистатер.

6. 4,27 г. ГЭ. Издан: Анохин 1986, № 119.

Коринфская монетно-весовая система.

Тип 7. Л.с. Голова бородатого сатира в плющевом венке влево. О.с. Лев с поднятой лапой, стоящий на черте влево, под чертой – ПАНТИ. Октодрахма.

7. 23,72 г, 29,2×31,7 мм. Частная коллекция. Издан: Markov 2000: 41; Марков 2001: 21; Markov 2001: 20, 73.

Тип 8. Л.с. Голова безбородого сатира в плющевом венке влево. О.с. Голова быка в 3/4 влево. Вверху и с боков – ПАН. Тетрадрахма.

8. 11,9 г. Коллекция Ю.Л. Покраса.

8/1 11,81 г. Лондон. Издан: Анохин 1986, №120; SNG, № 879.

8/2. 11,74 г, 24,6×25,8 Частная коллекция. Издан: Markov 2001: 21,75.

8/3 11,72 г, 24,8×25,4 мм. Коллекция А. Полищука.

8/4. 11,63 г. Коллекция Ю.Л. Покраса.

Тип 9. Л.с. Голова бородатого сатира в плющевом венке влево. О.с. На черте пасущийся

конь влево, под чертой – ПАНТИ. Статер-тридрахма.

9. Вес до очистки – 9,10, после очистки – 8,25 г. Издан: Голенко 1956, рис. 73, 5, 6; Карышковский 1964, №19.

Тип 10. Л.с. Голова безбородого сатира в плющевом венке влево. О.с. Голова быка в 3/4 влево. Вверху и с боков – ПАН. Драхма.

10. 2,53 г. ГЭ. Издан: Карышковский 1964, №7; Анохин 1986, № 122.

**303-290 гг. до н.э.**

Финикийская монетно-весовая система.

Тип 11. Л.с. Голова бородатого сатира в плющевом венке влево. О.с. Голова Аполлона в венке влево, вертикально перед лицом – ПАНТИ. Тетрадрахма.

11. 12,53 г. ГИМ. Издан: Голенко 1956, рис. 73,4; Анохин 1986, № 127.

Тип 12. Л.с. Как тип 11, но голова сатира заключена в точечный ободок. О.с. Как тип 11. Тридрахма.

12. 9,35 г. ГЭ. Издан: Анохин 1986, № 128.

Тип 13. Л.с. Голова безбородого сатира в плющевом венке влево. О.с. На черте, пасущийся конь влево, под чертой – ПАНТИ. Дидрахма.

13. 6,08 г. Издан: Голенко 1956, рис. 73, 7; Карышковский 1964, № 12; Анохин 1986, № 129.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Алексеева Е.М. 1999. Местная среда ранней Горгииппии // Проблемы истории, филологии, культуры. Вып. VIII.
- Анохин В.А. 1986. Монетное дело Боспора. Киев. «Наукова думка».
- Анохин В.А. 1989. Монетное дело античных городов Северо-западного Причерноморья. Киев: «Наукова думка».
- Анохин В.А. 1999. История Боспора Киммерийского. Киев: «Одигитрия».
- Бертъе-Делагард А.Л. 1913. Материалы для весовых исследований монетных систем древнегреческих городов и царей Сарматии и Тавриды // Нумизматический сборник Московского нумизматического общества. Т. II.
- Голенко К.В. 1956. К датировке пантикапейских тетрадрахм // КСИИМК. Вып. 63.
- Дюков Ю.Л., Смекалова Т.Н. 1999. Состав электра кизикинов // Проблемы истории, филологии, культуры. Вып. VIII.
- Зограф А.Н. 1951. Античные монеты // Материалы и исследования по археологии СССР. № 16.
- Карышковский П.О. 1964. Заметки по нумизматике античного Причерноморья. 11. О начальной дате денежного кризиса на Боспоре в III в. до н.э. // ВДИ. № 1.
- Марков Д.Б. 2001. Пантикапейская гексадрахма и её место в денежно-весовой системе Боспора // Девятая всероссийская нумизматическая конференция. Великий Новгород 16-21 апреля 2001 г. Тезисы докладов и сообщений. СПб.
- Смекалова Т.Н. 2000. Значение изучения состава монетных сплавов для античной нумизматики (на примере Боспора) // Древности Боспора. Вып. 3. М.
- Смекалова Т.Н., Дюков Ю.Л. 1998. Результаты исследования состава боспорских монет VI-II веков до н.э. из собрания Государственного Эрмитажа // Древности Боспора. Т.1. М.
- Фролова Н.А. 1988. Проблемы монетной чеканки Боспора VI-II вв. до н.э. (По поводу выхода книги В.А. Анохина «Монетное дело Боспора»). Киев, 1986. // ВДИ. № 2.
- Фролова Н.А. 1992. Монетное дело Боспора VI в. до н.э. – середины IV в. н.э. в свете новых исследований // Очерки археологии и истории Боспора. М.
- Шелов Д.Б. 1956. Монетное дело Боспора VI-II вв. до н.э. М.: «Академия наук СССР».
- Шелов-Коведяев Ф.В. 1985. История Боспора в VI-IV вв. до н.э. // Древнейшие государства на территории СССР. М.: «Наука».
- Markov D. 2000. Mail bid auction. 9. Coins & Medals. P.O. Box 950 New York, Ny 10272. Closing Dates: December 14-15.
- Markov D. 2001. Mail bid auction. 10. Coins & Medals. P.O. Box 950 New York, Ny 10272. Closing Dates: October 23-24.
- Price M. 1993. Sylloge Nummorum Graecorum. Vol. IX. The British Museum. Part 1. The Black Sea. London. (Reprint 1996).