

ЗАМЕТКИ О МЕДНЫХ БОСПОРСКИХ МОНЕТАХ III в. до н. э.

Боспорские медные монеты, относящиеся ко времени «денежного кризиса III в. до н. э.», не раз служили предметом специального изучения в работах советских исследователей¹. Кризисные явления, выразившиеся в деградации монет основного типа, в многочисленных перечеканках и надчеканках меди, при вероятном отказе от выпуска в разгар кризиса монет из благородных металлов, отчетливо прослеживаются в паптикапейском чекане. Как показал П. О. Карышковский², аналогичные явления, но в менее яркой форме, имели место и в монетном деле Ольвии III в. до н. э.

Исследование боспорских монет III в. до н. э., начатое в работах А. Н. Зографа³, было развито затем в ряде статей Д. Б. Шелова⁴ и других авторов. Можно смело сказать, что в советской нумизматической литературе вопрос о боспорской меди III в. до н. э. принадлежит к наиболее разработанным. В исследованиях рассматриваются три основные проблемы, связанные между собой: причины кризиса, абсолютная хронология всех или отдельных этапов кризиса, относительная последовательность тех или иных эмиссий. Многообразие материалов и различие аспектов их изучения не позволяют считать эти проблемы исчерпанными. Свидетельством тому могут служить две новые статьи, вышедшие одновременно⁵. Первая, принадлежащая автору данных заме-

¹ Полная библиография предмета приведена в цитируемых ниже работах Д. Б. Шелова и П. О. Карышковского.

² П. О. Карышковский, Из истории денежного обращения в Северном Причерноморье в III в. до н. э., ЗОАО, I (34), 1960, стр. 112 слл.

³ А. Н. Зограф, Мирмекийский клад монет III в. до н. э., найденный в 1934 г., МИА, № 4, 1941, стр. 152 слл.; о н ж е, Античные монеты, МИА, № 16, 1951 (далее — АМ), стр. 171 слл.

⁴ См., например, Д. Б. Шелов, Чеканка монеты и денежное обращение на Боспоре в III в. до н. э., МИА, № 33, 1954, стр. 58 слл.; о н ж е, Монетное дело Боспора VI—II вв. до н. э., М., 1956, стр. 107 слл.

⁵ К. В. Голенко, К хронологии некоторых медных монет Боспора III в. до н. э., ИЭ, VIII, 1970, стр. 17 слл.; Н. А. Фролова, О денежном обращении Боспора в III в. до н. э., СА, 1970, № 4, стр. 33 слл.

ток, посвящена уточнению относительной хронологии одной группы монет Пантикапея и новой датировке всех медных монет периода кризиса. Другая статья, написанная Н. А. Фроловой, в основном рассматривает и конкретизирует общую картину эволюции монетного дела Пантикапея в III в. до н. э. Некоторые моменты этой работы заставляют нас вновь вернуться к боспорской меди III в. до н. э. ввиду выявления Н. А. Фроловой некоторых особенностей пантикапейских монет, изучение которых, как нам кажется, дает возможность более углубленно понять процесс денежного кризиса III в. до н. э.

Несомненно, наиболее характерным внешним проявлением кризиса было употребление неизвестных ранее в боспорском монетном деле надчеканок. В конечном итоге эти контрамарки подтверждали денежные функции монет в новых, изменившихся условиях. За исключением очень обычных парных надчеканок, наложенных сопряженными штемпелями типа звезда — горит (ОК⁶, XX, 72; АМ, ХLI, 3) и редчайших — венки⁷, известных только для ранних кризисных эмиссий, для меди III в. до н. э. характерен только один основной вид надчеканок — треножник. Выбор атрибута Аполлона не случаен. Несомненно, пантикапейские монеты с изображением Аполлона или его символа, представлявшие вновь вводимые в обращение эмиссии, своим типом должны были отличаться от старой меди с изображением сатира. Бесспорно, не все контрамарки с треножником строго одновременны. Так, треножник в прямоугольном клейме присущ только монетам типа Аполлон — орел (ОК, ХХII, 163, 167; АМ, ХLI, 11), а остальные надчеканки свойственны почти исключительно меди: голова безбородого сатира — лук, стрела (ОК, XX, 80; АМ, ХLI, 5), точнее, заключительным сериям монет этого типа, самым многочисленным для III в. до н. э. и, пожалуй, самой многочисленной группе монет в пантикапейском чекане вообще.

Н. А. Фролова уделила большое внимание анализу контрамарок. Так, по ее мнению, на медь типа ОК, XX, 80 накладывались надчеканки трех вариантов: треножник с надписью ПАН слева от него в круглом углублении или без него (ОК, ХХI, 125—127; АМ, ХLI, 8), позже — треножник «несколько иного вида» и ПАН под ним. Что касается ОК, ХХII, 163—167, то им свойственны надчеканки: треножник в круглом или прямоугольном углублении без сопровождающей его надписи. Н. А. Фроловой издана и монета типа: голова бородатого сатира — лук, стрела ПАНТИ (ОК, ХХII, 161; АМ, ХLI, 6)⁸ с надчеканкой треножника, «по своим начертаниям» отличающимся от аналогичного изображения в других клеймах. Таким образом, мы видим, что, согласно Н. А. Фроловой, каждому из трех видов монет (ОК, XX, 80; ХХII, 163—164; 161) присущи только им свойственные варианты надчеканок с треножником, наложенные разновременно. Подобная точка зрения, по-видимому, единственно возможная при представлении о строгой последовательности выпуска интересующих нас монет. Следуя Н. А. Фроловой (см. иллюстративную схему в ее статье), после окончательной деградации пантикапейских монет (ОК, XX, 80) начали предприниматься попытки изжить денежный кризис, которые она сводит к серии последовательно сменявшихся друг друга акций: 1) надчеканка монет типа: голова сатира — оружие (ОК, XX, 80) треножником (ОК, ХХI, 125—127); 2) перечеканка ОК, XX, 80 и ХХI, 125—127 штемпелями нового типа: Аполлон — треножник (ОК, ХХI, 123—124; 128; АМ, ХLI, 9); 3) выпуск монет нового типа: Аполлон — орел (ОК, ХХII, 163—164); 4) надчеканка ОК, ХХII, 163—164 треножником (ОК, ХХII, 165—167); 5) выпуск монет типа: голова бородатого сатира —

⁶ Здесь и далее ОК = П. Бурачков, Общий каталог монет, принадлежащих эллисским колониям, существовавшим в древности на северном берегу Черного моря, в пределах нынешней Южной России, ч. 1, Одесса, 1884.

⁷ Известны только на трех монетах: одном экземпляре ОК, XX, 72 и двух — ОК, XX, 73—74. Ср. П. О. Карышковский, Заметки по нумизматике античного Причерноморья. 3. К истории денежного кризиса на Боспоре в первой половине III в. до н. э., ВДИ, 1957, № 2, стр. 145 слл.; К. В. Голенико, Монеты из находок в Патрае, НСФ, 3, 1968, стр. 159 сл., № 24.

⁸ Как будет видно из дальнейшего изложения, монеты этого типа представляют, по-видимому, два номинала. Здесь и далее — старший номинал: ОК, ХХII, 161, младший: ОК, ХLI, 38.

лук, стрела (ОК, XXII, 161) в два приема — первые эмиссии (отличительный признак — направление стрелы влево), последующие — перечеканенные из монет более ранних выпусков; 6) надчеканка треножником ОК, XXII, 161; 7) выпуск монет типа: голова Посейдона — прора (ОК, XXII, 153); 8) надчеканка ОК, XXII, 153 клеймом с головой Афины, затем — сатира (ОК, XXII, 154—158; АМ, XLI, 13).

Мы вернемся еще к анализу и относительной хронологии всех этих операций, но сейчас остановимся только на одном моменте. При уверенности в принадлежности всех названных монет одному номиналу⁹ неясным представляется смысл многих операций, а именно тех (1, 2, 4, 6, 8), при которых недавно отчеканенные монеты спешно и грубо перечеканивали и надчеканивали. Остается предполагать, что эти сложные и недешевые операции явились только демонстрацией «щедрых усилий боспорского правительства преодолеть или хотя бы ослабить кризис», но не более. Действительно, следуя далее Н. А. Фроловой, все эти перечеканки и надчеканки не увеличивали количества монет, фактически находившихся в обращении. А предположение о многократных попытках изменить курс меди путем указанных операций также выглядит искусственным — не только потому, что все они были произведены за короткий (не более 25 лет) отрезок времени, но и поскольку эти изменения курса не были подтверждены выпуском полноценной монеты. Иными словами, если названные монеты действительно принадлежали одному номиналу, то попытка изменения курса просто не могла иметь под собой почвы — в отличие, например, от начальной фазы кризиса, когда, как это показала Н. А. Фролова, наложение контрамарок (ОК, XX, 72) изменяло (по ее мнению, удваивало) номинальную ценность монет (ОК, XX, 70) в связи с переходом от эгинского стандарта к более легкому, хиосско-родосскому.

Попытка осмысления внешних явлений кризиса и их сути заставляет вновь вернуться к надчеканкам в виде треножника. Овальная контрамарка с этим изображением без сопровождающей надписи PAN Н. А. Фроловой «известна только на одном экземпляре который хранится в ГИМ и происходит из коллекции П. О. Бурачкова»¹⁰. Здесь мы воспроизводим (табл. I, 2, 3; 3,44 и 4,58 г.¹¹) две такие же монеты из собрания Эрмитажа¹². Однако важно не увеличение абсолютного числа известных нам монет типа ОК, XXII, 166, а то обстоятельство, что идентичная овальная надчеканка с треножником без надписи отмечена на меди типа ОК', XX, 80¹³. Данный факт служит бесспорным свидетельством того, что монеты с изображением Аполлона и орла (табл. I, 1; ГЭ, 4,45 г.) были выпущены ранее или одновременно с контрамаркированием меди ОК, XX, 80, а следовательно, представляют более раннюю эмиссию, чем монеты типа Аполлон — треножник (ОК, XXI, 123—124). Заметим, что до этого относительная хронология меди с Аполлоном и орлом не была ясна. Далее Н. А. Фроловой отмечена монета типа ОК, XXII, 161 с надчеканкой в виде треножника (без надписи?), который «по своим начертаниям» отличается от аналогичного сюжета других контрамарок. Не имея возможности обсуждать аргументацию такого рода в пользу обособленности данного клейма¹⁴, приводим монету типа ОК, XXII, 161 (табл. I, 4; ГЭ, 3,08 г.), на лицевой стороне которой помещена надчеканка — треножник и надпись PAN под ним, аналогичная контрамаркам, свойственным той же меди ОК, XX, 80¹⁵. Наличие контра-

⁹ Фролова, ук. соч., стр. 40.

¹⁰ Там же, стр. 37; ОК, XXII, 166.

¹¹ Монета табл. I, 3 была издана еще Е. Е. Келером («Serapis», II, SPb., 1850, табл. IX, 18); другой экземпляр — А. А. Сибирским (A. Sibirsky, Catalogue des médailles du Bospore Cimmérien, SPb., 1849, табл. IV, 113). Автору известны еще три такие монеты: в собрании Нац. музея в Варшаве и в коллекции Д. П. Васюкова (Серпухов).

¹² Пользуемся случаем принести свою признательность сотрудникам Эрмитажа за предоставление права публикации издаваемых здесь монет.

¹³ К. В. Голенко, Монеты из случайных находок в Патрэ (1947—1950), ВДИ, 1952, № 3, стр. 147 сл., № 20, табл. I; Шелов, Монетное дело..., табл. VI, 70.

¹⁴ В статье Н. А. Фроловой иллюстрации даны в схематических прорисовках (рис. 1), фототипические воспроизведения (рис. 2), на которые ссылается автор (стр. 34, прим. 8), отсутствуют.

¹⁵ Фролова, ук. соч., рис. I, 11.



Табл. I. Пантикапейские (1—6, 9, 10) и фанагорийские (7, 8) медные монеты III в. до н. э.

маркированного экземпляра ОК, XXII, 161 представляется неожиданным. Действительно, изменение относительной хронологии меди с изображением бородатого сатира и оружия (ОК, XXII, 161; XIX, 38) полностью исключено, поскольку многие из этих монет перечеканены практически из меди всех предыдущих эмиссий (ОК, XX, 80; XXI, 165—167; 125—127; 123—124). Кроме того, некоторые экземпляры ОК, XIX, 38 обнаруживают явную фактурную близость к меди II в. до н. э. Все это заставляет рассматривать медь этого типа в целом в качестве заключительной кризисной эмиссии¹⁶.

Таким образом, мы располагаем новыми фактами относительной хронологии пантикапейской меди. Эти факты не могут быть поняты на основании представления, что кризис нашел свое внешнее выражение только в злословиях одного номинала пантикапейских монет. Подобное понимание процесса кризиса кажется нам несостоятельным хотя бы потому, что медь Левкона II, также являющаяся памятником эпохи кризиса, представлена тремя номиналами, а пантикапейские монеты типа ОК, XXII, 153—158, бесспорно, служат примером старшего номинала по отношению к другим одновременным им монетам. Эти положения, принятые и аргументированные в работах Д. Б. Шелова, упущены из виду в статье Н. А. Фроловой. На наш взгляд, для формальной классификации боспорской меди III в. до н. э. и понимания кризисных процессов в денежном обращении этого периода надо помнить, что в рассматриваемое время в обращении на рынках почти всегда участвовали медные монеты, представлявшие больше чем один номинал. С этой точки зрения следует, очевидно, рассматривать и монетные эмиссии периода денежного кризиса.

Не останавливаясь на пантикапейских монетах IV в. до н. э. — единственном виде боспорской меди в это время, отметим только, что они представлены несколькими номиналами. Всеми исследователями принимается тот факт, что первым внешним проявлением кризиса послужило контрамаркирование ОК, XX, 70. Эти монеты, а затем также ОК, XX, 72, составлявшие основную массу обращавшейся меди, и представляли собой «средний» номинал¹⁷. По отношению к ним старшим номиналом служили монеты ОК, XX, 60; АМ, XL, 1 (голова безбородого сатира — голова быка), а младшим — ОК, XIX, 35—37; АМ, XL, 7, общего типа с ОК, XX, 60, с той лишь разницей, что сатиры изображены бородатыми. Независимо от того, что редкая медь ОК, XX, 60 чеканилась до начала клеймения, а ОК, XIX, 35—37 выпускалась и во время этой операции, важно, что денежное обращение Боспора в момент начала кризиса было представлено тремя номиналами меди, объединенной близкими между собой типами.

Следующим этапом монетного дела было введение для меди «среднего» номинала нового типа: голова сатира (как на ОК, XX, 70) — лук, стрела, ПАН¹⁸. Видимо, начальные эмиссии (ОК, XX, 73—74; АМ, XLI, 4) чеканились на новых кружках, а несколько более поздние перечеканивались из ОК, XX, 72, поскольку изготовление

¹⁶ К. В. Г о л е н к о. Датировка медных монет Пантикапея конца III—II вв до н. э., КСИИМК, 58, 1955, стр. 136, рис. 53, 7—8; о н ж е, К хронологии...

¹⁷ К попытке определения номиналов и абсолютным датам монет III в. до н. э. мы вернемся в конце статьи.

¹⁸ Согласно Н. А. Фроловой (стр. 34), клеймение ОК, XX, 72 и чекан ОК, XX, 73—74 были одновременными процессами. С этим согласиться нельзя, и не только потому что ОК, XX, 72 перечеканивались штемпелями ОК, XX, 73—74, но из-за монет (заметим, кстати, нередких), на которых звезда и горит непосредственно врезаны в основные штемпели (ср. К а р ы н к о в с к и й, Заметки..., 6; Новые материалы к истории денежного кризиса на Боспоре в первой половине III в. до н. э., ВДИ, 1960, № 3, стр. 139 сл., табл. 19, 20). Следуя Фроловой, придется признать возможность одновременного выпуска трех видов пантикапейских монет одного номинала. Названный автор находит подтверждение своей правоты в редких надчеканках в виде венка. Не находя здесь доказательности, напомним, что такие контрамарки известны как на ОК, XX, 72, так и на 73—74. По-видимому, контрамарки должны были связать в обращении (до массовой перечеканки ОК, XX, 72) разнотипные монеты общего номинала. На наш взгляд, который не расходится с мнением других исследователей, смена в обращении ОК, XX, 72 монетами 73—74 служит следствием нехватки монет первого типа, снабженных уже ненужными клеймами.

первых отличается известной аккуратностью, а вторые перечеканивались без всякой попытки уничтожить первоначальный тип монет. Наиболее яркие кризисные явления прослеживаются именно на монетах с изображением сатира и оружия. Эти явления выразились прежде всего в стремительной деградации: падение веса монет (в 3—4 или более раз)¹⁹ при резком увеличении их выпуска и оттого крайней небрежности оформления штемпелей и техники изготовления (ОК, XX, 79—80). На определенном этапе кризиса штемпелями нового типа перечеканиваются монеты ОК, XIX, 35—37²⁰. Это подразумевает отказ от обращения монет двух номиналов и фактическое принятие на себя медью ОК, XX, 79—80 роли «младшего», по не «среднего» уже, как ранее, номинала. Однако такое положение не может рассматриваться как стабильное и обычное для денежного рынка Боспора.

Первым выпуском царской меди на Боспоре являются монеты Левкона II трех типов и, очевидно, трех номиналов (голова Геракла — лук, палица — ОК, XXIV, 1—3; АМ, XLII, 15; голова Афины — молния — ОК, XXIV, 8—9; АМ, XLII, 16; щит — меч — ОК, XXIV, 10; АМ, XLII, 17). Независимо от того, выполняли ли эти монеты²¹ специальные платежные функции, их выпуск должен быть поставлен в связь с попыткой стабилизации кризиса²². В Анапском кладе 1954 г.²³ присутствовали 17 монет Левкона II; 1 — ОК, XIX, 35—37; 79 — ОК, XX, 73—79. Последние включали в себя 9 экземпляров, перечеканенных из ОК, XX, 72, и 4 — из ОК, XIX, 35—37; в целом эти монеты с изображением лука и стрелы принадлежали к начальным и средним, но не заключительным эмиссиям основного вида пантикапейской меди. Создается впечатление, что вскоре после перечеканки ОК, XIX, 35—37 делается попытка ввести в обращение монеты трех номиналов, чекаленные уже от имени не города, а царя. Отсутствие в этот момент каких-либо перечеканок предполагает, по-видимому, параллельное обращение царских и городских монет, причем первые играли роль старших номиналов. Таким образом, мы видим попытку вернуться к положению, имевшему место на монетном рынке накануне или в момент начала кризиса — совместному обращению монет нескольких номиналов, где младшим номиналом служила пантикапейская медь, ранее представлявшая «средний» номинал. Редкость царских монет заставляет рассматривать левконовские эмиссии в качестве краткого, хотя и характерного эпизода в истории монетного дела Боспора²⁴. На рынках продолжала господствовать все более деградировавшая медь Пантикапея — ОК, XX, 80.

Дальнейшие этапы кризиса характеризуются клеймением контрамаркой с треножником ОК, XX, 80 (ОК, XXI, 125—127) и перечеканкой как ОК, XX, 80, так и ОК, XXI, 125—127 штемпелями нового монетного типа — голова Аполлона — треножник с надписью PAN под ним (ОК, XXI, 123—124). Несомненно, оба эти процесса были последовательны и изолированы, поскольку обратная комбинация перечеканки (т. е. ОК, XXI, 123—124 из 125—127) неизвестна. Несомненно и другое — для названных

¹⁹ При наблюдениях общего порядка автор сознательно избегает оперировать точными весовыми данными медных монет. Отсутствие массовых публикаций меди III в. до н. э., неразработанность методики использования метрологических данных медных пантикапейских монет неизбежно привели бы к необъективным выводам при попытке характеристики тех или иных видов монетной меди, поскольку колебания индивидуальных весов заведомо строго одновременных монет очень значительны (сп. веса монет ОК, XX, 79, чекаленных общими штемпелями — Д. Б. Шелов, Анапский клад 1954 г., НЭ, I, 1960, стр. 214, № 60—61, 63—64, 65—66, 75—76).

²⁰ Е. О. Прушевская, Анапский клад медных пантикапейских монет, ТОИГЭ, I, 1945, стр. 19 сл. 25 (13 экз.); Шелов, Анапский клад 1954 г., стр. 213, № 33—36; Карышковский, Заметки..., 6, стр. 140, табл., 21.

²¹ Д. В. Шелов, Материалы к истории денежного обращения в городах Боспора в VI—I вв. до н. э., НЭ, V, 1965, стр. 38 сл.

²² Шелов, Денежное обращение..., стр. 151 слл. (перечень более ранних работ автора о меди Левкона); Голенок, К хронологии..., стр. 18 слл. (попытка изменения относительной хронологии монет).

²³ Шелов, Анапский клад 1954 г.

²⁴ На это указывает, в частности, отсутствие левконовской меди в Анапском кладе 1882 г. (Прушевская, ук. соч.), который был зарыт несколько позже Анапского клада 1954 г.

операций выбирались монеты примерно одинакового веса и диаметра: наиболее деградировавшие или, наоборот, сравнительно крупные экземпляры ОК, XX, 79—80 во внимание не принимались. Цель клеймения и перечековки, по-видимому, ясна — выделение из массы монет, различных по весу, примерно однородной группы меди. Но средства достижения этой цели останутся непонятными, если ограничиться изолированным анализом меди ОК, XX, 80; XXI, 123—127. Действительно, легче и проще отозвать из обращения определенные сорта монет, чем подвергать основную массу меди контрамаркированию, а затем и перечековке. Нам кажется, что дальнейшее рассмотрение упомянутых уже экземпляров ОК, XXII, 163—164 и 161 с надчеканками (табл. I, 2—4) сделает эти противоречия мнимыми.

Как уже указывалось, есть все основания считать, что выпуск сравнительно немногочисленной меди ОК, XXII, 163—164 (Аполлон — орел) совпал с клеймением треножником ОК, XX, 80, почему монеты с изображением Аполлона следует рассматривать как более раннюю эмиссию сравнительно с ОК, XXI, 123—124. Если это верно, то вывод напрашивается сам собой. Принимая за средний вес монет ОК, XXI, 125—127 (следовательно, и 123—124) около 2 г., а ОК, XXII, 163—164 — около 4 г.²⁵, мы находим здесь монеты двух номиналов²⁶. Таким образом, клеймение треножником основной массы обращавшейся меди (ОК, XX, 80) санкционировало ее совместное обращение с вновь вводимым старшим номиналом монет (ОК, XXI, 163—164).

Дальнейшие фазы монетного дела внешне еще более противоречивы и требуют еще более сложного объяснения. Конечно, треножник в клейме на монетах ОК, XXII, 163—164 и в основном типе ОК, XXI, 123—124 — свидетельство отказа от старой типологии (сатир, оружие) — санкционировал дальнейшее обращение меди обоих видов. Но операция кажется в целом бессмысленной, поскольку она не приводила к изменению контингента обращавшейся на рынке монеты.

Конечное объяснение заключительных этапов кризиса следует искать, очевидно, в анализе меди типа: голова бородатого сатира — лук, стрела (ОК, XXII, 161; XIX, 38) и осмыслении очень ранней даты некоторых из этих монет, о чем свидетельствуют редкие экземпляры (табл. I, 4) с контрамаркой, свойственной ОК, XX, 80. Ранее мы рассматривали ОК, XXII, 161; XIX, 38 как многочисленную, но единую группу однородной меди, обнаруживающую признаки деградации²⁷. Н. А. Фролова констатировала присутствие среди этой меди двух групп монет со средним весом около 4 и 2 г. Однако вывод о том, что здесь имеют место однотипные монеты двух номиналов, был сделан много ранее Д. Б. Шеловым²⁸, в качестве признака младшего номинала, указавшим на отсутствие венка на голове сатира. Сейчас точка зрения Д. Б. Шелова нам представляется наиболее близкой к истине. Действительно, монеты со средним весом около 4 г следует рассматривать как обособленную от маловесных экземпляров серию меди²⁹, чеканенную в большинстве случаев на новых кружках. Редкое использование монет старшего (традиционно — «среднего») номинала типа ОК, XXII, 163—167 для перечековки служит косвенным указанием на старший номинал и меди ОК, XXII, 161.

Что касается меди ОК, XIX, 38 (вес около 2 г), то она не представляет собой однородной массы монет. Большая ее часть перечеканена практически из всех видов более ранних монет младшего номинала (ОК, XX, 80; XXI, 125—127; 123—124), что и определяет относительную хронологию, особенности монетного кружка и номинал этих монет. Но известная часть монет младшего номинала чеканилась и на новых кружках,

²⁵ Фролова, ук. соч.

²⁶ Ср. также Шелов, Денежное обращение..., стр. 123 сл.

²⁷ См., например, Голенико, К хронологии...

²⁸ См., например, Шелов, Чеканка монеты..., стр. 62.

²⁹ К перечню тяжелых экземпляров этого типа из собрания ГИМ (Фролова, ук. соч., стр. 37, прим. 36) можно присоединить данные о монетах Мирмекийского клада 1934 г. (Зорграф, Мирмекийский клад, стр. 156, № 12—21) и из эрмитажной коллекции (5,27; 5,20; 4,83; 4,40; 4,37; 4,35; 4,17; 4,12 г) Согласно Фроловой, отличительным признаком тяжелых монет служит направление стрелы влево (ср. табл. I, 4), а не вправо, как обычно. Отметим, что существуют, однако, тяжелые экземпляры и со стрелой вправо (табл. I, 5; ГЭ, 4, 17 г).

причем некоторые из них сохраняют фактурные и технические признаки более ранних эмиссий (несколько вогнутый широкий монетный кружок с заостренным гуртом и нередкими остатками литников). Встречаются и маловесные экземпляры, имеющие уже иные особенности изготовления: маленький, толстый, плоский монетный кружок с округлым гуртом. Эти особенности характерны уже для меди II в. до н. э., что заставляет рассматривать последние эмиссии ОК, XIX, 38 в качестве заключительных для периода «денежного кризиса III в. до н. э.»³⁰. Судя по Мирмекийскому кладу 1934 г.³¹, монеты типа ОК, XXII, 161; XIX, 38 составляли основу денежного обращения в это время и все категории меди обоих номиналов этого вида обращались параллельно. Уже упомянутые монеты с ранней, явно случайно наложенной контрамаркой (предназначавшейся для монет старшего номинала) (табл. I, 4) заставляют думать, что медь старшего номинала (ОК, XXII, 161) начала выпускаться раньше, чем медь младшего номинала (ОК, XIX, 38). Об этом как будто свидетельствуют общие стилистические особенности монет старшего номинала и ОК, XX, 80³². Однако разрыв во времени между выпусками монет старшего и младшего номиналов едва ли имел место или, во всяком случае, не был значителен. Здесь издается (табл. I, 6; ГЭ, 3, 78 г.) монета типа ОК, XXII, 163—164, перечеканенная миниатюрными штемпелями с изображением бородатого сатира и оружия. На наш взгляд, эта перечеканка предполагает, что в момент выпуска меди младшего номинала перечеканка монет старшего номинала еще продолжалась³³.

Реконструируя картину смены типов монет Пантикапея, мы представляем наиболее вероятной такую последовательность чеканки меди с момента прекращения выпуска ОК, XX, 80: 1) выпуск монет старшего номинала ОК, XXII, 163—164 (Аполлон — орел); контрамаркирование младшего номинала ОК, XX, 80; 2) в самом начале периода прекращение дальнейшего выпуска старого типа старшего номинала (ОК, XXII, 163—164) и появление нового (ОК, XXII, 161); санкционирование обращения для монет старшего номинала обоих типов надчеканкой (треножник в прямо угольном клейме), а младшего номинала — перечеканкой новым типом: Аполлон — треножник (ОК, XXI, 123—124); 3) введение для меди обоих номиналов единого типа: сатир — оружие (ОК, XXI, 161; XIX, 38); отсюда, перечеканка всех ранее обращавшихся монет; 4) отказ от выпуска монет старшего номинала и чеканка меди младшего номинала на новых кружках.

К данному периоду принадлежит еще один вид пантикапейской меди: голова Посейдона — прора, ΠΑΝΤΙ (ОК, XXII, 153—158), несомненно представляющий старший номинал по отношению к рассмотренным монетам³⁴. Наличие 11 таких монет в Мирмекийском кладе 1934 г., состоявшем почти исключительно из ОК, XXII, 161 и XIX, 38 позволяет рассматривать медь обоих типов как практически одновременную. Но явно ограниченная эмиссия ОК, XXII, 153—158, присущие только этим монеты надчеканки³⁵ (голова Афины, затем — сатира; ср. табл. I, 9—10; ГЭ, 6, 55 и 3, 49 г.) — все это заставляет еще раз вернуться к попытке указать более точное место монет с Посейдоном среди других видов пантикапейской меди. То обстоятельство, что в Мирмекийском кладе все эти монеты оказались надчеканенными, позволяет заключить, что не

³⁰ См., например, Г о л е н к о, К хронологии...

³¹ З о г р а ф, Мирмекийский клад...

³² Ср. табл. I, 4—5. Траковка лука (уплошен) и передача надписи крупными, свободно поставленными буквами сближает 4 с ОК, XX, 80. В то же время 5 дает пример круто изогнутого лука с мелкой компактной надписью, что в целом характерно для ОК, XXII, 161; XIX, 38.

³³ Три такие монеты представлены в Мирмекийском кладе 1934 г. (З о г р а ф, Мирмекийский клад, стр. 155 сл., № 38—40, табл. I, 4—5; ср. также S i b i g s к у, ук. соч., табл. IV, 114). По мнению А. Н. Зографа, они иллюстрируют хаотическое использование материала при перечеканке деградировавших монет ОК, XIX, 38. Это наблюдение отпадает, если принять предположение о принадлежности ОК, XXII, 161 и XIX, 38 различным номиналам.

³⁴ См., например, З о г р а ф, Мирмекийский клад..., стр. 154; Г о л е н к о, К хронологии...

³⁵ Нам известна надчеканка с изображением сатира, явно случайно наложенная на монету типа ОК, XIX, 38 (ср. Г о л е н к о, К хронологии..., стр. 19).

только их выпуск, но и их клеймение было закончено с эмиссиями ОК, XIX, 38. С другой стороны, известна случайная перечекалка штемпелями ОК, XXII, 153 крупного экземпляра ОК, XXI, 161³⁶. Из этого, очевидно, следует, что выпуск ОК, XXII, 153 был начат позже, чем ОК, XXI, 161. Свидетельством попытки связать в обращении медь обоих видов служит эрмитажный уникум гибридного типа: голова Посейдона — голова сатира, ПАНТИ³⁷. По-видимому, эмиссии ОК, XXII, 153 были начаты вскоре, но не одновременно, с ОК, XXI, 161. Понимание роли новой группы монет на денежном рынке осложняется надчеканками, свидетельствующими о необходимости подтвердить платежные функции этой меди. Более позднее клеймо (голова сатира без венка) явно скопировано с лицевых сторон меди ОК, XXII, 161; XIX, 38, и наложение этого клейма предположительно можно связать с отказом от употребления иных монетных типов, кроме традиционного: голова сатира — оружие. Голова Афины в более раннем клейме сюжетно не связана с пантикапейскими монетами III в. до н. э.³⁸, а от прежней нашей попытки сопоставить это клеймо с монетами II в. до н. э.³⁹ следует, вероятно, отказаться. Возможно, однако, предположить, что контрамарка с Афиной связана с теми мероприятиями по упорядочению монетного дела, которые были предприняты в момент чекана ОК, XXII, 161.

Таким образом, и на заключительном этапе кризиса в обращении находились монеты трех номиналов. Иными словами, была сделана попытка вернуться к положению, существовавшему к моменту начала кризиса, с той лишь разницей, что вес монет всех трех номиналов был сильно понижен. Возможно, именно к этому (или предшествовавшему ему) периоду следует отнести мельчайшие медные монеты Пантикапейского типа: крыло (Пегаса?, грифона?) — треножник, справа ПАН (ОК, XXI, 131; АМ, XLIII, 19), представляющие четвертый, наименьший, номинал. Эти монеты приписывались выпускам II и даже I в. до н. э., но Д. Б. Шелов убедительно передатировал их «концом III в. до н. э.»⁴⁰. К сожалению, до обнаружения в кладах монет ОК, XXI, 131 более точная их хронология невозможна. Но, вероятно, и этот перечень не исчерпывает тех монет, которые чеканились в конце периода денежного кризиса III в. до н. э.

При поздних Спартокидах, помимо пантикапейской и царской меди, чеканились и медные монеты Фанагории, в основном знакомого уже типа: голова бородатого сатира в венке — лук, стрела, ФА (ОК, XXII, 8—11; АМ, XLII, 13). Основная часть этой фанагорийской меди принадлежит, несомненно, II в. до н. э., как об этом свидетельствуют многочисленные перечекалки⁴¹. Однако о времени начала чеканки фанагорийских монет у нас нет точных данных, и оно определяется как «конец III в. до н. э.». Все исследователи видели в типе этих монет прямое заимствование у пантикапейских ОК, XXII, 161; XIX, 38. Если принять недавно предложенную нами датировку последних⁴², то существует возможность предположить одновременность в какой-то момент выпуска однотипных монет обоих городов. Рассмотрение фанагорийских монет позволяет выделить из их числа группу тяжелых экземпляров (табл. I, 7, 8; ГЭ, 5, 45 и 4, 67 г), во всем аналогичных старшим номиналам пантикапейских монет. Но в то же время отсутствие фанагорийской меди в Мирмекийском кладе 1934 г.⁴³ предполагает, по-видимому, что выпуск этих монет начат был по прекращении эмиссий ОК, XXII, 161; XIX, 38. Если

³⁶ ОК, XXII, 160; Фролова, *ук. соч.*, стр. 38, рис. 1. 24. Здесь следует вспомнить и о монете типа ОК, XX, 72, перечеканной штемпелями ОК, XXII, 153; ср. «Serapis», II, табл. IX, 26; издана также Г. Спасским (Археолого-нумизматический сборник, М., 1850, табл. 1, 13) и А. Сибирским (*ук. соч.*, табл. III, 67).

³⁷ Голенко, *К хронологии...*, стр. 19, рис. 1.

³⁸ Едва ли здесь следует принимать во внимание голову Афины на монетах Левко-на II среднего номинала (ОК, XXIV, 8—9), имея в виду их сравнительно ранний выпуск.

³⁹ Голенко, *Датировка...*, стр. 134.

⁴⁰ Шелов, *Чеканка монеты...*, стр. 68; он же, *Денежное обращение...*, стр. 166.

⁴¹ К. В. Голенко, *К уточнению датировки одной группы монет Фанагории*, КСИИМК, 58, 1955, стр. 139 сл.; Шелов, *Монетное дело...*, стр. 173.

⁴² Голенко, *К хронологии...*

⁴³ Ср. Шелов, *Монетное дело...*, стр. 174. В то же время Д. В. Шелов видит среди фанагорийских монет два номинала: дихалк и халк (*ук. соч.*, стр. 182).

непосредственное дублирование пантикапейских эмиссий в Фанагории не имело места, то тип монет Фанагории и система их номиналов заставляют рассматривать эту медь в качестве непосредственно связанной с последними пантикапейскими эмиссиями конца кризиса.

Таким образом, состав денежного обращения в период кризиса и внешние его проявления были весьма сложны, последние не сводились только к бесконечной деградации пантикапейских монет одного номинала, а попытка изжить кризис не ограничивалась лишь неоднократными подтверждениями права обращения этой деградировавшей меди. Кризисные процессы, конечным итогом которых было обесценение меди, находили свое выражение в нескольких тенденциях: 1) отказ от выпуска монет из благородных металлов и переход всех функций денег на внутреннем рынке Боспора к меди с ее неустойчивым и условным курсом; 2) выделение в обращении и усиленная чеканка монет одного «ведущего» номинала (ОК, XX, 72; 73—78; 79—80; XXI, 125—127; 123—124; XIX, 38); 3) выпадение из обращения и сокращение выпуска монет «не ведущих» номиналов: старших и в начале кризиса младшего (ОК, XIX, 35—37); 4) деградация монет «ведущего» номинала и его перерождение из среднего в младший (после перечековки ОК, XIX, 35—37 штемпелями ОК, XX, 79) при общей стабильности веса внутри группы меди «не ведущего» номинала. Боспорские власти⁴⁴ не раз пытались приостановить обесценение монеты. Так, предпринимались попытки удержать на определенном уровне деградацию монет «ведущего» номинала, что внешне выражалось в контрамаркировании и перечековке монет. Заметим, кстати, что эти попытки никогда не носили характера замены обесцененных монет другой медью, имело место лишь стремление стабилизировать обесценение монет в определенных рамках. Курс деградирующей меди «ведущего» номинала подтверждался выпуском тяжелых монет старшего номинала (медь Левкона II ОК, XXII, 163—164; 161; 153—159), которые выпадали из обращения сразу (медь Левкона II) или спустя некоторое время после подтверждения их курса, о чем свидетельствуют надчеканки. Бесспорно, чекан царской меди, введение новых типов для пантикапейских монет (Аполлон, треножник) или, наоборот, возвращение к традиционной типологии (ОК, XXII, 161) может быть понято только как попытка утвердить доверие к тем или иным видам новой монеты.

Формальный анализ проявлений кризиса при всей его важности будет незавершенным без объяснения причин этого экономического явления; в частности, останется непонятным сам факт прекращения кризиса, а связь между III и II вв. до н. э. в монетном деле Боспора окажется утраченной.

До недавнего времени денежный кризис III в. до н. э. рассматривался через призму внешне- или внутривосточных событий истории Боспора. В ряде своих статей П. О. Карышковский⁴⁵, не отрицавший значения фактов политической истории для боспорского монетного дела, выдвинул на передний план экономический аспект проблемы. Так, по его мнению, на рубеже IV и III вв. до н. э. на Боспоре, как и в Ольвии и других черноморских центрах, при чеканке монеты происходит переход от эгинского весового стандарта к родосско-хиосскому⁴⁶, что видно из анализа редких золотых и серебряных монет Пантикапея начала III в. до н. э., представляющих последние предкризисные эмиссии благородных металлов⁴⁷. Суть этого явления не ограничивалась только перестройкой монетного дела на основе нового, более легкого стандарта. Здесь имело место принципиальное изменение основы денежного обращения. Массовое распространение на черноморских рынках золотых монет (в основном, статов александровского и лисимаховского типа) привело к переходу от традиционного серебра

⁴⁴ Пантикапейская монета имела общевосточное значение и, конечно, все крупные мероприятия в связи с ней осуществлялись царской администрацией, но не городскими магистратами.

⁴⁵ См., например, Карышковский П. О., Из истории денежного обращения... Заметки... 9. К вопросу о причинах и характере денежного кризиса на Боспоре в первой половине III в. до н. э., ВДИ, 1961, № 4, стр. 114 сл.; Заметки... 11; О начальной дате денежного кризиса на Боспоре в III в. до н. э., ВДИ, 1964, № 1, стр. 134 сл.

⁴⁶ Ранее его считали пониженным аттическим стандартом.

⁴⁷ Карышковский П. О., Заметки..., 11.

к золоту в качестве основной меры стоимости. Отсюда — не только новая система пересчета серебра и меди на золото, но и низведение серебра до роли вспомогательного средства обращения. Этот стихийный процесс был чужд пониманию экономистов IV в. до н. э., в сознании которых абсолютная ценность серебра была неизбежна и постоянна. Противоречие между прежней, привычной, и действительной стоимостью серебра привело на Боспоре в конечном итоге к денежному кризису, при котором происходит отказ от невыгодной в новых условиях чеканки серебра. Все функции основного средства денежного обращения на внутреннем рынке были переложены на медь с ее подчиненностью серебру и всегда условным курсом. Отсюда — катастрофическое стихийное обесценение все увеличивающейся массы меди⁴⁸, курс которой не был подтвержден эмиссиями благородных металлов. Кризис привел к падению среднего веса монет «ведущего» номинала примерно до 1,50 г. Очевидно, этот вес был близок к реальной стоимости металла для монет данного номинала в новых условиях. Во всяком случае, он был закреплен для медных монет II в. до н. э., курс которых был подтвержден, правда в очень ограниченном масштабе, эмиссиями золота (статеры с именем Перисада)⁴⁹ и многочисленного серебра. Последнее уже наделено всеми признаками разменной, неполюценной монеты: низкая проба металла и большие колебания веса для одновременных выпусков монет. На наш взгляд, именно здесь следует искать причины прекращения кризиса: это чеканка меди по новой весовой норме, достигнутой в результате стихийного падения веса монет, и подтверждение их курса эмиссиями из благородных металлов.

В заключение мы приводим сводную таблицу распределения медных боспорских монет III в. до н. э. по номиналам с указанием их относительной и абсолютной хронологии. Это, в свою очередь, требует сделать попытку определения номиналов. Н. А. Фролова предложила остроумное и в основе своей верное наблюдение⁵⁰, согласно которому надчеканки на меди ОК, XX, 70 служат указанием на увеличение их номинальной стоимости в связи с переходом к родосско-хисской системе. По ее мнению, ОК, XX, 70 были дихалками (?), после контрамаркирования (ОК, XX, 72) они стали тетраخالками (?), а вновь чеканенная медь ОК, XIX, 35—37 представляла дихалк (?). Эти соображения носят, естественно, гипотетический характер. На наш взгляд, существует более доказательный путь определения номиналов. Как впервые показал Д. Б. Шелов, основная масса меди II в. до н. э. представлена халками⁵¹, что подтверждается общностью весовых норм этих монет и меди времени Митридата VI, крупные номиналы которой с очень большой долей вероятности определяются как обол и тетраخالк. Далее Д. Б. Шелов констатировал общность весовых норм медных монет Митридата VI и Левкона II, откуда последние рассматривались в качестве обол, тетраخالков и дихалков. Принимая все это во внимание, следует, очевидно, считать большую часть меди III в. до н. э. (от ОК, XIX, 35—37 до XIX, 38) халками, а более тяжелые монеты — дихалками, хотя ОК, XXII, 153—158 в равной мере могут быть и оболлами и тетраخالками⁵². Но если исходить из того, что меньшая разновидность левконовских эмиссий (ОК, XXIV 10) и монеты типа ОК, XX, 79 принадлежат одному номиналу, то последние оказываются дихалками и предположение Н. А. Фроловой находит подтверждение. Но это возможно

⁴⁸ Конечно, на внешних и внутренних рынках Боспора господствовало македонское и фракийское золото, сведшее на нет выпуски пантикапейских статеров. Но едва ли была реальной возможность совместного обращения привозного золота и местной меди. Возможно, на рынках Боспора возникла ситуация, близкая той, которая была в Риме во второй половине III в., когда обесценение основной денежной единицы империи — антонициана — достигло такой высокой степени, что практически стало невозможным разменять продолжавший выпускаться ауреус на антонинианы. На внутреннем рынке образовались две изолированные сферы обращения: золота и меди.

⁴⁹ Предполагая вернуться к этим монетам в другой работе, отметим лишь, что эмиссии с именем Перисада нам представляются хронологически более компактными, чем это принято считать.

⁵⁰ Фролова, ук. соч., стр. 39.

⁵¹ Шелов, Монетное дело..., стр. 182 сл.

⁵² Таким образом, наша точка зрения почти совпадает со взглядами Д. Б. Шелова в этом вопросе.

ТАБЛИЦА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОНЕТ ПО НОМИНАЛАМ И ДАТАМ ЧЕКАНКИ

| Тип, номинал | | | | Датировка |
|--|---|--|---|---|
| обол ? | тетрахалк ? | дихалк ? | халк ? | |
| Безбородый сатир — бык (ОК, XX, 60; АМ, XLI, 1) | — | Безбородый сатир — лев (ОК, XX, 70; АМ, XLI, 2) | — | Рубеж IV—III вв. до н. э. |
| — | — | ОК, XX, 70 с надчеканками: горит — звезда (ОК, XX, 72; АМ, XLI, 3) | Бородатый сатир — бык (ОК, XIX, 35—37; АМ, XLI, 7) | 1-я — начало 2-й четверти III в. до н. э. |
| — | — | Безбородый сатир — оружие, включая перечеканку из ОК, XX, 72 (ОК, XX, 73—78; АМ, XLI, 4) | — | 2-я четверть III в. до н. э. |
| — | — | — | Безбородый сатир — оружие, включая перечеканку из ОК, XIX, 35—37 (ОК, XX, 79; АМ, XLI, 5) | 2-я четверть III в. до н. э. |
| Левкон II, Геракл — оружие (ОК, XXIV, 1—3; АМ, XLII, 15) | Левкон II, Афина — молния (ОК, XXIV, 8—9; АМ, XLII, 16) | Левкон II, щит — меч (ОК, XXIV, 10; АМ, XLII, 17) | — | Начало 3-й четверти III в. до н. э. |
| — | — | — | Безбородый сатир — оружие, деградированное (ОК, XX, 80) | 3-я четверть III в. до н. э. |
| — | — | Аполлон — орел (ОК, XXII, 163—164; АМ, XLI, 10) | ОК, XX, 80 с надчеканкой; треножник (ОК, XXI, 124—126; АМ, XLI, 8) | Конец 3-й четверти III в. до н. э. |
| — | — | ОК, XXII, 163—164 с надчеканкой: треножник (ОК, XXII, 165, 167; АМ, XLI, 11) | Аполлон — треножник, перечеканка из ОК, XX, 80 (ОК, XXI, 127—128; АМ, XLI, 9) | Начало 4-й четверти III в. до н. э. |
| — | Посейдон — прора (ОК, XXII, 153) | Бородатый сатир — оружие (ОК, XXII, 161; АМ, XLI, 6) | — | — |
| — | ОК, XXII, 153 с надчеканками: Афина, сатир (ОК, XXII, 154—158; АМ, XLI, 13) | ОК, XXII, 161 (продолжение эмиссии) | Бородатый сатир — оружие, включая перечеканку из предыдущих (ОК, XXI, 38) | 4-я четверть III в. до н. э. |
| — | — | Фанагория, бородатый сатир — оружие (ОК, XXIII, 8—9) | Фанагория, бородатый сатир — оружие (ОК, XXIII, 10—11; АМ, XLII, 13) | Конец III в. до н. э. (начало эмиссии) |

только в том случае, если деградация меди типа ОК, ХХ, 79 еще не достигла той ступени, когда изменилась ее номинальная стоимость, что установить, по-видимому, невозможно, поскольку нам, естественно, неизвестно, когда обесцененные монеты ОК, ХХ, 79—80 были признаны халками.

После написания этой статьи автору стала известна работа В. А. Анохина⁵³ об относительной стоимости золота и серебра в Ольвии и на Боспоре. В конце работы В. А. Анохин в очень общей, тезисной форме изложил свои взгляды на причины денежного кризиса на Боспоре, изучение которого «является одной из важнейших задач советских нумизматов-античников на ближайшие годы». В. А. Анохин видит причины тех явлений в боспорском монетном деле, которые в литературе принято считать кризисными, в прекращении местного чекана золота и серебра. Первое перестало выпускаться из-за того, что пантикапейские статеры, равные по стоимости кизикским, с прекращением электронных эмиссий Кизика не нашли себе места на вновь сложившемся монетном рынке. Отказ от чекана серебра объясняется тем, что относительная стоимость этого металла на Боспоре была много ниже, чем в других областях Греции, и серебряная монета вывозилась за пределы Боспора. Таким образом, все внутреннее обращение было основано на медной монете, которую исследователь считает полноценной. То, что другие исследователи рассматривают как кризисные явления (деградация медной монеты), В. А. Анохин считает следствием естественного разрыва между номинальной стоимостью монет и действительной стоимостью металла, из которого они чеканились, в силу «имманентных законов денежного обращения», проявившихся особо остро в связи с массовой чеканкой меди.

Не считая возможным детально обсуждать здесь выдвинутую В. А. Анохиным концепцию, с которой мы не во всем согласны, и надеясь видеть в дальнейшем развернутую аргументацию основных положений этой концепции, позволим отметить лишь несколько фактических моментов, которые трудно увязать со взглядами В. А. Анохина. Оставляя в стороне золото (т. е. статеры Филиппа, Александра и Лисимаха), господствовавшее на причерноморских рынках, обратимся к серебру. Как показал П. О. Карышковский, серебро на Боспоре начало выпускаться по хиосско-родосской системе в предкризисный период⁵⁴, но не после кризиса. Если принять это и в то же время признать правоту В. А. Анохина, то окажется, что и во II в. до н. э. серебро было так же дешево, как и до кризиса, и его выпуск в это время был так же невыгоден, как и в III в. до н. э. Далее, если отрицать вслед за В. А. Анохиным условный курс серебра для II в. до н. э., то оказывается необъяснимой явная неполноценность послекризисных серебряных эмиссий (низкая проба, колеблющийся вес). Что касается меди, то происходившие на коротком промежутке времени такие процессы, как падение среднего веса монет в 3—4 и более раз и настойчивые попытки удержать это падение, трудно понять, основываясь лишь на «имманентных законах денежного обращения».

К. В. Голенко

NOTES ON BOSPORAN COPPER COINAGE OF THE III CENTURY B. C.

by K. V. Golenko

The author returns once more to the most thoroughly studied problem in Soviet numismatic literature: the Bosporan «monetary crisis of the III century». The «crisis» was probably called forth by changes in circulation—by the rejection of silver in favour of gold as the basic currency metal and the changeover from the Aeginetan to the Rhodian-Chian weight-system—and led to several changes in the Bosporan monetary situation:

⁵³ В. А. Анохин, Относительная стоимость золота и серебра в Ольвии и на Боспоре в конце V—IV в. до н. э., НСФ, 4, 1971, стр. 12 сл.

⁵⁴ Карышковский, Заметки..., 11.

to the temporary abandonment of precious-metal issues and an increase in the minting of copper (Panticapaeum: head of beardless satyr / lion's head or bow and arrow; head of beardless satyr / bull's head or bow and arrow; head of Apollo / eagle or tripod; head of Poseidon / ship's prow. Royal emissions: copper of Leukon II in three denominations), to the degradation, frequent restriking and countermarking of this copper.

Besides proposing certain corrections in the relative chronology of the coins, the author attempts to interpret the external symptoms of the crisis. In his opinion throughout the period of crisis (from about 275 to some time before 200 B. C.) copper money was undergoing a natural process of degradation. Besides the wearing down of coins (reduction in weight, alternation of nominal value), coins of the older denominations were falling out of circulation. Steps were taken to counteract this process: emissions were intensified, the validity of the older coins as means of payment was confirmed by restriking and countermarking them, operations which strictly coincided with the introduction into circulation of new types of the old denominations.

Two factors, the author believes, finally put an end to the crisis: (1) the copper coins lost weight to the point where the real value of the metal in them approximated their nominal value; (2) the validity of the copper as means of payment was confirmed by the issue of silver coinage.
