



GLOBAL JOURNAL OF HUMAN-SOCIAL SCIENCE: D  
HISTORY, ARCHAEOLOGY & ANTHROPOLOGY  
Volume 14 Issue 4 Version 1.0 Year 2014  
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal  
Publisher: Global Journals Inc. (USA)  
Online ISSN: 2249-460X & Print ISSN: 0975-587X

## Неизданные ассы Ольвии с типами “Афина - колесо”

By Vladimir P. Alexeev, Peter G. Loboda

*Odessa National Musical Academy, Ukraine*

*Introduction-* Л.с. Голова Афины в аттическом шлеме влево, перед ней дельфин. Изображения глубоко вдавлены и окаймлены высоким ободом. Верхние части их и рельефа с изображением Афины находятся на одном уровне.

*GJHSS-D Classification : FOR Code : 0219999*



*Strictly as per the compliance and regulations of:*



# Неизданные ассы Ольвии с типами “Афина - колесо”

В. П. Алексеев<sup>α</sup> & П. Г. Лобода<sup>σ</sup>

Литые монеты – ассы “Афина - колесо”

Дадим описание этих монет и комментарии к ним.

## I. Анэпиграфный асс

**Л**.с. Голова Афины в аттическом шлеме влево, перед ней дельфин. Изображения глубоко вдавлены и окаймлены высоким ободом. Верхние части их и рельефа с изображением Афины находятся на одном уровне.

д. – 55 x 54 мм, в. – 77,1 г, высота гурта – 6 x 5 мм (рис.1 : 1).

Аналогии – Анохин 1989 : 104, № 5 (76,61 г) ; Нечитайло 2000 : 15, № 28 (82 г) ; Пиворович 2009 : 70, № 2 (61 г).

В свое время А.Н. Зограф считал такие монеты фальшивыми (1951 : 125, примеч. 1). Однако после находок подобных монет в ходе раскопок в Ольвии (в. – 62,01 г и в. – 57,54 г) подлинность их стала неопровержимой и теперь общепризнана (Карышковский 1988 : 41). Старший номинал этой серии был найден на о. Березань (там же, 42,47 – в. – 275,6 г). П.О. Карышковский разделял мнение об очередности выпусков ассов с Афиной и определении их эмитентов : первые, анэпиграфные эмиссии отливались от имени полиса, вторые – от имени эпонима Павсания, третьи – от Павсания, ставшего тираном (там же, 48). Однако продолжительность первых двух выпусков им была существенно сокращена, т.к. количество их монет сводилось в его время к считанным единицам. В настоящее время число таких монет не только значительно возросло (см. табл. I, II), но и появился асс с Афиной с новым именем на ободке колеса – Х.АΠΙΠ. (см. Пиворович 2009 : 69, в. – 295 г). Все это вызывает необходимость увеличить длительность первых двух эмиссий ассов с Афиной. Реконструкция исторических и политических событий в Ольвии в первой половине V в. до н.э., как внутренних, так и внешних, проведенная Ю.Г. Виноградовым с использованием нумизматических данных (1989 : 111-116), убеждает нас в правильности представленной им даты начала выпуска первых, анэпиграфных ассов с Афиной – самое начало V в. до н.э.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>В данной статье мы придерживаемся датировок всех выпусков ассов с Афиной, анэпиграфных и эпиграфных, предложенных и обоснованных Ю.Г. Виноградовым (см. ниже).

Author α σ: Odessa National Musical Academy.  
e-mail: loboda@soborka.net

О.с. Колесо с широкими четырьмя спицами, которые в перекрестии образуют прямые углы, а нижние части спиц в местах перехода к широкому ободу закруглены. Поверхность между спицами выпуклая. На середине гурта имеется острый выступ в виде узкого рельефного пояса.

Бронза. Гемиобол. Монета покрыта толстым слоем темнозеленой патины с редкими краснокоричневыми пятнами.

Рассматривая параметры анэпиграфных ассов с Афиной на табл. I (№№ 1-3, без дополнительных деталей между спицами колеса), возникает вопрос – каким образом, по каким признакам ольвиополиты определяли номинал для младших ассов этой группы ?

Многие нумизматы признают, что в Ольвии номиналом старших ассов в V в. до н.э. являлся обол для всех их групп (Зограф 1951 : 125 ; Карышковский 1988 : 47).

Вследствие того, что оболочки в группе анэпиграфных ассов отличаются резкими перепадами в своих весовых показателях (см. табл. I, 1-4), поэтому их веса не могут служить надежными ориентирами для выяснения соотношения их к величинам младшего номинала. Вместе с тем, размеры диаметров этих номиналов обладают в основном стабильностью, большей устойчивостью, ибо лишены контрастов в своих величинах. Диаметры старших ассов находятся в рамках 70-80 (85) мм, а младших – в границах 40-50 (55) мм, т.е., грубо говоря, почти в два раза меньше (см. табл. I). С учетом этого наблюдения и того, что старший номинал общепризнан в качестве оболы, то номинал, диаметр которого примерно вдвое меньше диаметра оболы, может быть назван “гемиоболом”. Перейдем к рассмотрению двух групп эпиграфных ассов.

## II. Эпиграфные ассы I-ой группы

Л.с. То же, но широкий обод несколько возвышается над рельефным изображением головы Афины.

О.с. То же, но спицы колеса в перекрестии образуют “шарик”. По широкому ободу с середины правой его стороны ретроградно помещена большими буквами надпись – ΕΠΙΠΑΥ[ΣΑ].

Бронза. Обол.

д. – 79 мм, в. – 293 г, высота гурта около 10 мм (рис. 1 : 2).

Л.с. То же.

О.с. То же.

Бронза. Обол.

д. – 81 x 79 мм, в. – 278 г. (рис. 1 : 3).

Аналогии – Пиворович 2009 : 69, № 1 (д. – 69 x 70 мм, в. – 295 г).

Публикуемые ассы представляют собой старший номинал одной из разновидностей эпитафных литых монет Ольвии с Афиной.<sup>2</sup> Существует вариант представленных ассов, на котором его надпись показана не ретроградно, а нормативно (см. Нечитайло 2000 :

На сегодняшний день нам известно восемь ассов старшего номинала с отмеченными вариантами их надписи (см. табл. II, 1-8). Все они были отлиты в период 485 – 480 гг. до н.э., когда Павсаний, будучи эсимнетом мольпов, выполнял роль городского эпонима (Виноградов 1989 : 111, 112, 114). Назовем эту группу ассов для удобства изложения своих наблюдений I-ой группой. Старшие номиналы этой группы отличаются в своих параметрах той же особенностью, что и старшие ассы анэпитафной группы. Размер диаметров колеблется, за редким исключением, в основном в узком диапазоне – от 70 до 80 мм, т.е. преобладает некая стабильность, в весовых показателях – неустойчивость, разница между ними иногда достигает 187 г (см. табл. II, 1, 8 – 464,9 г, округляя 465 г – 278 г). Вместе с тем в рассматриваемой группе ассов наметилась и тенденция к образованию определенной зоны весовой устойчивости (см. табл. II, 3-8, веса в которой концентрируются возле веса 285 г). При этом обращаем внимание на то, что некоторые старшие номиналы анэпитафных ассов и I-ой группы эпитафных обладают весьма высокими весами, близкими соответственно к 400 г и 300 г (см. табл. I, II). Чем были вызваны такие их высокие показатели ? В нумизматической литературе появились определения таким старшим номиналам ассов с Афиной различных групп в виде терминов – “диобол” (Карышковский 1988 : 47), “тетробол” и “пентобол” (Нечитайло 2000 : 15, № 29 ; 16, №№ 31-35 ; 17, № 36 ; Пиворович 2009 : 69, №№ 1,2 ; 71, № 1 ; 72, №№ 1, 4 ; 70, № 1). П.О. Карышковский, исходя из общепринятого определения старшего номинала ассов как “обола” и среднеарифметического веса ассов с надписью ΠΑΥΣ,

равного 122 г,<sup>3</sup> назвал анэпитафный асс с весом 276 г (275,6 г) “диоболом”. Различие в весе этих ассов он объяснял тем, что ольвиополиты сперва исходили из реальной стоимости бронзы и серебра – 118,5 : 1, а позже упростили данное соотношение до 100 : 1 (Карышковский 1988 : 47). Однако ему не были известны анэпитафные ассы с весами 398 г и 393 г (см. табл. I, 1, 2), номиналы которых определить, исходя из обычных весовых исчислений затруднительно. Неизвестны ему были и веса старших номиналов ассов с именем ΠΑΥΣ... 195 г – 175 г – 155 г (см. табл. III, 1-3). Наряду с этим отмечаем особо – размер диаметров старших ассов как анэпитафных, так и эпитафных оставался стабильным – в рамках 70-80 мм с несущественными отклонениями (см. табл. I, 1-3 ; табл. III, 1-22). В связи с этим возникает вопрос – как при почти одинаковых диаметрах и весьма разных весовых показателях могут существовать “диоболы”, “тетроболы” и “пентоболы” ? Каковы критерии для таких определений ? В такой ситуации возникают труднопонимаемые и парадоксальные случаи.<sup>4</sup> Как же в реальной жизни ольвиополиты практически могли отличать такие номиналы один от другого, имеющие почти равные размеры своих диаметров ? Взвешивать эти монеты, конечно, не могли, т.к. это полностью бы противоречило самой функциональной предназначенности монеты. Нам кажется, что возникающая данность вынуждает нас, во-первых, отказаться от приведенных выше определений старшим номиналам ассов с Афиной, во-вторых, признать крупные ассы с диаметрами 70-80 мм, независимо от их веса во всех группах ассов в Афиной только “оболами”.

В связи с этим необходимо выяснить, почему при примерном равенстве диаметров оболов анэпитафных и эпитафных ассов I-ой группы (с именем эпонима Павсания) существуют значительные различия в их весах (см. табл. I, 1-3 ; табл. II, 1, 2, 7, 8) ? Думается двумя причинами – дешевизной меди в период выпуска монет этих групп (см. Карышковский 1988 : 37) и отсутствием строгого контроля за нерегламентированным, а, в сущности, произвольным

<sup>3</sup> Максимальный вес асса этой группы П.О. Карышковскому был известен в размере 136 г (2003 : 58, табл. 22).

<sup>4</sup> Так, в группе анэпитафных ассов диобол определен как номинал, имеющий 275,6 г (см. Карышковский 1988 : 47), а пентобол – 398 г (см. Пиворович 2009 : 70, № 1), но диаметры их почти одинаковы – см. соответственно : 79 мм и 74 x 75 мм. Сравним вес указанного диоболом 275,6 г и веса тетроболов ассов в эпитафной группе,

<sup>2</sup> Вариантами этих монет являются однотипные ассы : с надписью ΕΠΙΚ... (см. Бурачков 1884 : 37, № 3 ; Анохин 1989 : 14, 104, № 6, в. – 127 г) и с новым именным сокращением на ободке колеса (см. выше).

равных 285 г (см. Нечитайло 2000 : 15, № 29) и близких ему весов 293 г и 295 г (табл. II, 3, 4), мы обнаруживаем, в принципе, их весовое равенство. И, наконец, эпитафный тетрабол с весом в 285 г оказывается тяжелее пентобола с весом 175 г (см. Нечитайло 2000 : 15, № 29 ; 17, № 36).

отбором количества медного сырья для литья данных монет (Алексеев 2010 : 129). В рассматриваемый период времени (от начала V в. до н.э. до начала тирании Павсания – 480 г. до н.э.) старшинство номинала определялось не величиной веса, а, в первую очередь, размером диаметра монеты. Количество меди, выделяемое для производства монет старшего номинала, не находилось в строго выдержанной или примерно сбалансированной пропорции, по отношению к весу младшего номинала. Дифференцирующим фактором в определении величины номинала служил размер диаметра монеты.

Л.с. То же.

О.с. То же и надпись также ретроградна.

Бронза. Гемиобол.

д. – 60 x 57 мм, в. – 87,5 г. (рис. 1 : 4).

Аналогии – Карышковский 1988 : 42, рис. 5, № 1 (коллекция С.В. Страшного, д. – 47 мм, в. – 66,71 г).

Существуют подобные ассы и с нормативной надписью имени эпонима Павсания на ободе колеса (см. Нечитайло 2000 : 15, № 27, д. – 45 мм, в. – 67 г ; Анохин 2011 : 34, № 162, д. – 64 x 66 мм, в. – 81,5 г). Таким образом, общее число ассов с двумя вариантами указанной надписи, известных нам, составляет четыре

д. – 40,6 мм, в. – 77,6 г, высота гурта – 9 x 7 мм. (рис. 1 : 5).

Публикуемому ассу младшего номинала близкой аналогии не удалось обнаружить. По характеру его надписи (сокращенное до четырех букв имя "Павсаний" без предлога "эпи") данный асс следует отнести к группе эпитафных ассов, которую мы определяем как "2-ю группу". Монеты этой группы были выпущены в период, когда Павсаний обрел власть в качестве тирана – 480-470 гг. до н.э. (см. Виноградов 1989 : 111, 112, 114, 120). Представленный асс обладает рядом специфических особенностей, которые определяют его уникальность. Во-первых, хотя форма сокращенного имени в виде четырех букв ПАΥΣ соответствует таковой на ассах 2-ой группы, но порядок их в надписи на данном ассе представлены в ретроградном виде, как на ассах 1-ой эпитафной группы. Во-вторых, если диаметр публикуемого асса – 40,6 мм – соответствует размерам диаметров 2-ой группы – 40-37 мм (см. Карышковский 2003 : 447, табл. VIII, 2, 4 ; 448, табл. IX, 1, 4, 5 ; Нечитайло 2000 : 17, №№ 37-39), то его вес – 77,6 г – не свойственен весам младших номиналов своей 2-ой группы (43-23 г, см. Карышковский 2003 : 59, табл. 25), а близок весам младших ассов 1-ой группы эпитафных ассов (см. табл. II, Б-1-4). Таким образом, можно заключить, что рассматриваемый асс содержит двойственные

экземпляра (см. табл. II, Б-1-4). Определяя номинал публикуемого асса и других младших ассов 1-ой группы эпитафных ассов из предложенного нами критерия (размера диаметров), мы видим, что здесь возникает контрастность в величинах диаметров между старшими и младшими номиналами в разной степени. Некоторые диаметры младших номиналов (45-47 мм) почти в два раза меньше диаметров старших (88-71 мм) (см. табл. II, Б-3,4 и А-1-8). Диаметры монет других младших ассов (60 x 57 мм и 64 x 66 мм – табл. II, Б-1,2) в арифметическом выражении менее резко отличаются от диаметров старших номиналов (меньше всего на 15-19 мм), однако в действительности визуально все же вполне заметно различие величины их диаметров. Поэтому и в данном случае допустимо определять их номиналы как "обол" и "гемиобол".

Перейдем теперь к рассмотрению асса младшего номинала из 2-ой эпитафной группы и его особенностей.

### III. Эпитафный асс 2-ой группы (переходный этап)

Л.с. То же.

О.с. То же, но между спицами помещены буквы, начиная сверху правой стороны, идущие против часовой стрелки – ПА[Υ]Σ, т.е. ретроградно.

Бронза. Монета покрыта густым слоем твердой патины черного цвета. Гемиобол.

признаки : форма в надписи сокращенного имени ПАΥΣ... и размер диаметра соответствуют нормам ассов 2-ой эпитафной группы, а ретроградный характер воспроизведения этой надписи и вес – нормам 1-ой эпитафной группы ассов. Вследствие этого представленный асс может восприниматься как связующее звено между двумя группами эпитафных ассов.

Вследствие того, что критерием, дифференцирующим старшинство номиналов между ассами с Афиной мы определили не вес, а величину диаметров, то номинал рассматриваемого асса, имеющего диаметр в размере 40,6 мм, следует определить как "гемиобол", как и все младшие номиналы с именем ПАΥΣ, обладающими диаметрами в 45-30 мм (см. Карышковский 2003 : 59, табл. 25). Для П.О. Карышковского, желавшего определить номинал для младших ассов этой группы, критерием служил весовой показатель. Поэтому, исходя из среднего арифметического веса старшего номинала, обола этих монет (122 г), он считал младшим номиналом для ассов этой группы будут те монеты, вес которых составляет 1/3 или 1/4 части этого обола (Карышковский 1988 : 42, рис. 5, №№ 2,3 ; 47). Однако

в его время максимальный вес оболы составлял 136 г (см. 2003 : 58, табл. 22), а оболы с весами 195-175-155 граммов той же группы ассов (см. табл. III, №№ 1-3) ему были неизвестны, как и вес представленного здесь младшего асса – 77,6 г.

Публикуемый асс младшего номинала, по дошедшим до нас сведениям, был найден совместно с ассами того же номинала, содержащими надпись ΕΠΙ ΠΑΥΣΑ в ретроградном виде. Исходя из этого факта, можно заключить, что какое-то время ассы 1-ой и 2-ой групп в денежном обращении Ольвии, вероятно, функционировали параллельно.

После обретения Павсанием власти тирана характер выпусков старших ассов – с Афиной и сокращенным его именем в форме ΠΑΥΣ – существенно меняется, хотя и постепенно. Если до него веса крупных анэпиграфных ассов приближались к 400-м – 300-м граммам, а веса эпиграфных ассов того же номинала после получения Павсанием должности эпонима начал снижаться с 464,9 г до 278 г (см. табл. II, А-1-8), то в период правления его тираном веса таких ассов находились в диапозоне – 195 – 112 г (и даже несколько ниже – см. табл. III, №№ 1-20). Диаметры же старших ассов при этом оставались в основном неизменными, в районе 80-70 мм (см. табл. I, II, III). Эти явления стали следствием, по нашему мнению, двух взаимосвязанных процессов – процесса подорожания меди к началу правления Павсания в качестве тирана и ужесточения им контроля над выделяемым количеством этого металла для литья монет. Так, в шкале весов старших и младших номиналов 2-ой группы эпиграфных ассов минимальный вес в каждом из этих номиналов стал почти вдвое меньше максимального (см. табл. III, 1-26 и в работе Карышковского 2003 : 59, табл. 25), чего не наблюдалось в группе анэпиграфных и 1-ой группе эпиграфных ассов с Афиной (см. табл. I, II). Это явилось свидетельством образования допустимых пределов отклонений весов для каждого номинала, т.е. возникли границы в норме колебаний весовых показателей. Веса же старших номиналов в 195 г и 175 г следует понимать как этапы процесса постепенного становления данного "весового стандарта" (табл. III, №№ 1,2 и №№ 3-20), а веса ниже от 108 г до 92 г (табл. III, №№ 21-26) как следствие, вызванное объективной причиной – нехваткой медного сырья (или средств для его приобретения?). Не исключается при этом и чисто человеческий фактор – умыкания металла недобросовестными мастерами-монетариями для своих нужд. Рассматривая шкалу весов старшего номинала ассов 2-ой группы, выпущенных при тиране Павсании, мы замечаем, что на срединном участке этой шкалы, в зоне от 155 г до 112 г происходит концентрация, возрастание "кучности" весов.<sup>5</sup> Поэтому

<sup>5</sup> Вследствие того, что В.В. Нечитайло не дал показания индивидуальных весов пяти ассов, а только сведения о весах крайних

средним весом ассов 2-ой эпиграфной группы будет являться вес 125 г (ранее он составлял 122 г – см. Карышковский 1988 : 47). Думается, что образование "весового стандарта" в указанных границах и соблюдение его не могли произойти без надлежащего контроля, установленного тираном Павсанием.

Косвенно на обретение предполагаемого весового стандарта в период тирании Павсания могут указывать веса последующих выпусков ассов с изображением Горгоны. Так, амплитуда весов этих ассов происходила в рамках от 138 г до 105 г (76 экз) (см.

Карышковский 2003 : 58, табл. 23), а ассов с Афиной и ΠΑΥΣ от 155 г до 112 г (18 экз., табл. III, №№ 8-20). Само количество ассов с Горгоной, приходящееся на их выпуски в зоне с амплитудой весов от 138 г до 105 г – 76 экз. ! – указывает на закономерность образования весового стандарта. Убывание от него весов при выпусках с Афиной 2-ой группы ассов и Горгоной происходило аналогично (см. табл. III, №№ 21-26 ; Карышковский 2003 : 58, табл. 23) и, думается, по сказанным выше причинам.

С какой целью был создан предполагаемый "весовой стандарт" при тиране Павсании ? Думается для экономии средств, которая вела к упорядочению в монетном деле Ольвии и, в частности, для упрощения процесса обмена ассов на кизикины. Значительные колебания весов анэпиграфных ассов и 1-ой группы эпиграфных до тирании Павсания создавали трудности для проведения операций по обмену указанных монет. Курс кизикинов в Ольвии в рассматриваемое время был очень высок (Зограф 1951 : 126), а стоимость меди была условной и изменчивой. Установлено, что бронзовые ассы в Ольвии были аналогичны по своей функции милетскому мелкому серебру. К концу V в. до н.э. в Греции (и, вероятно, в Ольвии) радио между бронзой и серебром составляло отношения 100 : 1 и 120 : 1 (Карышковский 1988 : 46, 47). Поэтому вес литых обол с Афиной, приравненных в Ольвии серебряным оболам Милета, колебался между 121 г и 116 г (или с небольшим превышением веса) (Карышковский 1988 : 47). Вследствие же того, что милетский серебряный обол соответствовал электровой гемигекте Кизика (там же, 48), то и последняя могла быть приравнена к ольвийскому медному оболу, старшему ассу (средний вес ассов 2-ой эпиграфной группы с Афиной по новым данным составлял 125 г). Образовавшийся "весовой стандарт" (несмотря на некоторые колебания его показателей) в период правления Павсания в качестве тирана служил неким нормативным ориентиром при обмене на (100 г и 155 г – см. 2000 : 16, 17,

№№ 31-35 ; см. нашу табл. III, №№ 3-7), поэтому веса всех этих ассов в ряду их представлений можно приблизительно дополнить примерно такими величинами – 155 г – 145 г – 135 г – 120 г – 100 г.

кизикины, а гарантом этого норматива служило его имя на этих ассах в виде сокращения "ΠΑΥΣ". Такие ассы с гарантированным весом было проще и надежнее обменивать на гемигекты Кизика, как и позже ассы с Горгоной, т.к. при этих выпусках соблюдался ранее созданный весовой норматив (см. выше и Карышковский 2003 : 59, табл. 24, №№ 2-7).

**Литература**

1. Алексеев В. П. 2010. Новые варианты литых монет Нижнего Побужья VI-V вв. до н.э.// Stratum plus. № 6. Санкт-Петербург-Кишинев-Одесса-Бухарест.
2. Анохин В.А. 2011. Античные монеты Северного Причерноморья. Каталог. Киев. «Стилос».
3. Бурачков П.О. 1884. Общий каталог монет, принадлежащих эллинским колониям, существовавшим в древности на северном берегу Черного моря. Одесса. Типография А. Шульце.
4. Виноградов Ю. Г. 1989. Политическая история Ольвийского полиса VII-I вв. до н. э. М. Наука.
5. Зограф А. Н. 1957. Монеты Тиря. Издание Академии наук СССР.
6. Карышковский П. О. 1988. Монеты Ольвии. Киев. "Наукова думка".
7. Карышковский П. О. 2003. Монетное дело и денежное обращение Ольвии (VI в. до н. э. – IV в. н. э.). Одесса. ЧП «Фридман А. С.».
8. Нечитайло В.В. Каталог античных монет Ольвии (Vв. до н.э. – III в. н.э.). Киев.

9. Пиворович В.Б. 2009. Монеты и клады юга Украины. Херсон, изд. "Штрих".

**REFERENCES RÉFÉRENCES REFERENCIAS**

1. Alexeev V.P. 2010. Novye varianty lityh monet Nizhnego Pobuzhya VI-V vv. do n.e.// Stratum plus. № 6. Sankt-Peterburg-Kishenev-Odessa-Bukharest (in Russian).
2. Anokhin V.A. 2011. Antichnye monety Severnogo Prichernomo'ia. Katalog. Kiev. «Stilos» (in Russian)
3. Burachkov P.O. 1884. Obschiy catalog monet prinadlezhaschih ellinskim koloniyam suschestvovavshim v drevnosti na severnom beregu Chernogo morya. Odessa. Tipographiya A. Shul'e (in Russian).
4. Vinogradov Yu.G. 1989. Politicheskaya istoriya Ol'viyskogo polisa VII-I vv. do n.e. Moskva. Nauka (in Russian)
5. Zograf A.N. 1957. Monety Tiry. Izdanie Akademii nauk SSSR (in Russian).
6. Karyshkovsky P.O. 1988. Monety Ol'vii. Kiev. "Naukova dumka" (in Russian).
7. Karyshkovsky P.O. 2003. Monetnoe delo I denezhnoe obrashchenie Ol'vii (VI v. do n. e. – IV v. n. e.). Odessa. ChP «Fridman A.S.» (in Russian)
8. Nechitaylo V.V. Katalog antichnyh monet (Vv. do n.e. – III v. n.e.). Kiev (in Russian).
9. Pivorovich V.B. 2009. Monety I klady yuga Ukrainy. Kherson, izd. "Shtrih" (in Russian)

*Таблица 1 : Параметры анэпиграфных ассов с Афиной*

*Table 1 : Parametres of unepigraphic aeses with Athena*

Старший номинал А				Младший номинал Б			
№№	Диаметры мм	Веса гр	Источники	№№	Диаметры мм	Веса гр	Источники
1	74x75	398	Пиворович 2009:70, №1	1	50	82	Нечитайло 2000:15, №28
2	85	393	Нечитайло 2000:14, №26	2	55x54	77,1	Публикуемая монета
3	79	275,6	Карышковский 1988:47; Анохин 1989:104, №4	3	40x44	76,61	Анохин 1989:104, №5
4	69x65	140,233	Алексеев 2008:72, №4, Между спицами колеса наложенные разной величины два диска	4	?(43?)	62,01	Карышковский 1988:41
				5	42	61	Пиворович 2009:70, №2
				6	?(40?)	57,54	Карышковский 1988:41
				7	50	78	Нечитайло 2000:16, №30, между спицами колеса «шарики»

8	45	59,6	Алексеев 2008:72, №3 между спицами колеса «шарики»
---	----	------	---

Таблица II: Параметры 1-й группы эпиграфных ассов с Афиной и надписью ΕΠΙΠΑΥΣΑ

Table II: Parametres of 1st group epigraphic aeses with Athena and abbreviation ΕΠΙΠΑΥΣΑ

Старший номинал А				Младший номинал Б			
№№	Диаметры мм	Вес гр	Источники	№№	Диаметры мм	Вес гр	Источники
1	78x81	464,9	Алексеев 2010:130, табл. II, №5	1	60x57	87,5	Публикуемая монета
2	88x86	362,67	Анохин 2011:33, №160	2	64x66	81,5	Анохин 2011:34, №162
3	71	295	Пиворович 2009:69, №1, но с именем Х.ΑΠΠ.. (ретроградно?)	3	45	67	Нечитайло 2000:15, №27
4	79	293	Публикуемая монета	4	47	66,71	Карышковский 1988:42, рис. 5, №1
5	75x78	285	Нечитайло 2000:15, №29				
6	78	282	ч. колл.				
7	80x77	280	ч. колл.				
8	81x79	278	Публикуемая монета				

Таблица III: Параметры старших ассов с Афиной из 2-й группы эпиграфных ассов с надписями ΠΑΥΣ

Table III: Parametres of senior aeses with Athena of 2nd group epigraphic aeses with abbreviation ΠΑΥΣ

№№	Диаметры мм	Вес г	Источники
1	70	195	Алексеев 2010:130, табл. II, №7
2	72	175	Нечитайло 2000:17, №36
3	78/75	155	— // — 17, №35
4	69/70	?	— // — 17, №34
5	70/75	?	— // — 16, №33
6	73/75	?	— // — 16, №32
7	78/75	100	— // — 16, №31
8	?	136	Карышковский 2003:58, табл. 22
9	?	134	— // —
10	98/70	131	Пиворович 2009:71, №1
11	?	129	Карышковский 2003:58, табл.22
12	?	127	— // —
13	?	125	— // —
14	?	123	— // —
15	?	121	— // —
16	?	120,83	Анохин 1989:104, №8
17	?	119	Карышковский 2003:58, табл.22
18	?	118	— // —
19	?	116	— // —
20	?	112	— // —
21	66/70	108,95	Алексеев 1997:105, рис.1; 109
22	68	107,5	Пиворович 2009:69, №2
23	?	107	Карышковский 2003:58, табл.22
24	?	102	— // —
25	?	97	— // —
26	?	92	— // —











*Надписи под рисунком /*

*Рис. 1:* Ольвийские ассы первой трети V в. до н.э. типа «Афина-колесо»

№1 - анэпиграфичный гемиобол, №№2,3 – оболы с надписью ΕΠΙΠΑΥΣΑ, №4 – гемиобол с той же надписью, №5 – гемиобол с надписью ΠΑΥΣ (все надписи ретроградны)

*Inscriptions to Figure 1*

*Fig. 1:* Olbian aeses of first third V century BC "Athena-wheel" type

№1 - unepigraphic hemiobol, №№ 2,3 – obols with abbreviation ΕΠΙΠΑΥΣΑ, № 4 – hemiobol with the same abbreviation, № 5 – hemiobol with abbreviation ΠΑΥΣ (all inscriptions are retrograde)