

## НАШ АРХИВ

П.О.Карышковский

ОЛЬВИЙСКИЕ МОНЕТЫ:  
ПРОИЗВОДСТВО И МЕТРОЛОГИЯ

P. O. Karyshkovski. Olbian Coins: Mint and Metrology.

The publication is the first two chapters of the PhD dissertation defended in the Leningrad University in 1969. They elucidate some very important peculiarities of coinage development in Olbia, the biggest ancient polis of the Northern Black Sea region during about eight centuries.

Having considered the composition of the coinage material, the author proved the opinion of A.A. Bertier-Delagarde that precious metals were brought to Olbia "...from those places where the Pont raw materials and cereals were exported" rather than from the Urals and Kolkhida. Study of technique of coinage and organisation of monetary exchange allowed to characterise, for the first time, the activity of the local mint. Attention is focused upon the role of the financial control agencies, special boards and individual officials.

Rich actual base allowed to study in detail the matters of use and change of ancient weight standards in the coin system of Olbia. Metrological classifications of gold, silver and copper coins of local types for the pre-Getian and post-Getian periods in the history of the city-state are developed.

К моменту появления первых ионийских поселений на берегах Днепровско-Бугского лимана социально-экономическое развитие общества греческой метрополии достигло такого уровня, который обусловил появление во многих городах Ионии, материковой Греции и Архипелага металлической монеты — был открыт «товар товаров, который в скрытом виде содержит в себе все другие товары» (Маркс, Энгельс. Т.21: 166). Наличие сравнительно развитого денежного обращения являлось и в дальнейшем одной из существенных черт античного способа производства вплоть до его кризиса и гибели. Монеты принадлежат поэтому к числу важных вещественных источников древней истории; состав и происхождение монетных металлов, технические особенности монет, их вес, типы и легенды, а также данные о монетных кладах и находках представляют выдающийся интерес и значительно обогащают сообщения

письменных источников об экономике и культуре греко-римского мира.

Древняя Ольвия не являлась исключением среди античных государств, и здесь выпуск монеты начался, по всей вероятности, несколькими десятилетиями позже утверждения милетских колонистов на берегу Гипанида. С перерывами, обусловленными всем ходом хозяйственного, политического и культурного развития города, монеты выпускались ольвиополитами до первой трети III в.н.э. включительно, то есть на протяжении примерно восьми столетий. Что же дает историку изучение нумизматических памятников Ольвии в качестве источника, чем дополняет этот источник весьма немногочисленные и немногословные данные литературной традиции, скупые сообщения эпиграфических документов и те заключения, к которым приводит исследование архитектурных остатков и других памятников материальной культуры?

### 1. Монетные металлы и их источники

«In numismate tria quaerentur, — писал на закате античной культуры один из ее образованнейших представителей, Исидор Севильский, — metallum, figura et pondus; si ex iis aliquid defuerit, numisma non erit» (Babelon 1897: 140). Из этих трех признаков, образующих в своей совокупности понятие древних о монете, — то есть из доброкачества металла, определенного наружного вида и установленного веса — в посвя-

щенной античному миру нумизматической литературе ранее всего стали изучать внешний вид монет, значительно позже было обращено внимание на весовые данные, а исследование состава монетных металлов можно считать едва лишь намеченным. По отношению к Ольвии это положение сохраняет полную силу и в настоящее время, так как систематических анализов ольвийских монет никогда не производилось.

### **Золотые монеты Ольвии и их металлическое содержание**

В зарубежной нумизматической литературе XIX и начала XX вв. господствовало представление, будто северные побережья Черного моря отличались в древности необыкновенным обилием золота; в соответствии с этим часто утверждали, что Ольвия на протяжении едва ли не всей своей истории в изобилии чеканила золото и электр (Lenormant 1878: 151 suiv.; ср. Babelon 1897. I, 1: 779-780; Head 1911: 281). Несмотря на то, что еще П.О.Бурачков специально отмечал редкость ольвийских золотых монет (Бурачков 1884: 6-7), а А.П.Бертье-Делагард подверг основательной критике всю теорию об обилии и дешевизне золота на северных берегах Понта Евксинского (Бертье-Делагард 1911: 1-14, 47, 58, 60, 62, 95-99), отголоски этого мнения и сейчас можно встретить на страницах многих изданий (Gardner 1918: 263, 339; Burns 1927: 476; Seltman 1955: 180). Правда, Бертье-Делагард несколько преувеличил, как кажется, бедность Скифии драгоценными металлами (Погребова 1953: 286), но подчеркнутую также и им редкость ольвийских золотых монет и отсутствие в ее чеканке электра следует считать прочно установленными фактами (Бертье-Делагард 1911: 62). Действительно, найденный около ста лет назад великолепный золотой статор раннеэллинистической эпохи (табл. XI=A 6) остается до настоящего времени единственным известным представителем своего сорта (Бертье-Делагард 1911: 58). Мелкие золотые монетки несколько более позднего времени (табл. XI=C 1-4) известны в незначительном числе; наконец, относящиеся уже к римскому периоду золотые монеты с именем царя Фарзоя (табл. XX=C 1-2, 12-14; XXII=A 1-4) также представлены в собраниях единичными экземплярами. Иных золотых монет — например, широко распространенных в Причерноморье посмертных эмиссий с именем и типами Лисимаха — ольвиополиты, насколько возможно судить, не выпускали никогда.

О качестве золота перечисленных видов ольвийских монет можно сказать крайне немного — их редкость и ценность надежно предохраняли эти монеты от химических анализов. Во всяком случае, мелкие золотые монетки эллинистической эпохи изготовлены, судя по данным пробирного анализа монет из собраний ГИМ и Одесского музея, практически из чистого золота (пробы указанных монет в промилях составляют соответственно 992, 990 и 989)<sup>1</sup>. Монеты Фарзоя иногда обозначались в литературе термином «электровые» (Бурачков 1884: 78, №252), но экземпляр, хранящийся в ГИМ, имеет пробу 990. По-видимому, только монета из собрания ГЭ, принадлежавшая прежде П.О.Бурачкову (табл. XXII=A 4) и отлича-

ющаяся от остальных монет Фарзоя безграмотностью надписей и художественной беспомощностью резчика штемпелей, изготовлена из низкопробного золота. Это, впрочем, не дает монете права именоваться электровой — здесь, как и в монетном деле Боспора II—III вв. н.э., мнимый электр есть лишь ступень в порче первоначальной чистой золотой монеты и как особый вид монетного металла рассматриваться не может (Зограф 1951: 24).

### **Металлическое содержание серебряных монет Ольвии**

Серебряная монета появилась в Ольвии прежде золотой, еще в последней четверти V в. до н.э. Однако, в дальнейшем выпуск серебра не был регулярным: серебряную монету чеканили бесперебойно только на протяжении примерно сотни лет, во второй половине IV и в первой половине III вв. до н.э. После этого можно указать лишь один относительно интенсивный выпуск серебряной монеты, приходящийся примерно на вторую четверть II в. до н.э., и, наконец, совершенно непродолжительные и слабые эмиссии во второй четверти I в. до н.э. и в третьей четверти I в.н.э. Состав монетного металла во всех этих случаях был не вполне однороден, как это видно из имеющихся данных о пробирных анализах 70 ольвийских монет (табл. 1)<sup>2</sup>.

Из приведенных выше данных следует, что нередко отмечавшееся в литературе низкое качество металла ольвийских серебряных монет (CBM, Thrace, 1877: 11, №1; KMB, Beschreibung der antiken Münzen, I, Berlin, 1883: 18, Anm. №31; Бертье-Делагард 1911: 59; Robinson 1937: 94, 100) свойственно лишь некоторым их группам. Монеты V и IV в. до н.э. (табл. 1, №№1-8) чеканены практически из чистого серебра (6 экз. из 8 имеют пробу выше 960). В III в. до н.э. наблюдаются резкие изменения состава металла — только отдельные экземпляры имеют в это время пробу выше 850 (6 из 17), проба остальных колеблется, понижаясь до 770, 600, 550 даже до 450 — 400 (табл. 1, №№9-25). Монеты II в. до н.э. (табл. 1, №№26-68) отличаются низким составом монетного сплава — 16 экз. из 43 имеют пробу ниже 400 и только 7 — выше 500. Напротив, проба редких монет I в.н.э. (табл. 1, №№69-70) снова безукоризненна — 960. Все это может быть наглядно продемонстрировано следующей таблицей (табл. 2).

Устанавливаемое таким образом ухудшение ольвийского монетного серебра в III и особенно во II вв. до н.э. тесно связано с особенностями денежного обращения в эллинистической Ольвии. Несколько забегаю вперед, можно отметить, что в те периоды, когда серебряная монета была деньгами по существу или, во всяком случае, претендовала на роль денег наряду с золотом, ее чеканили из превосход-

Таблица 1. Содержание серебра в ольвийских монетах

№ п/п	Краткое описание, изображения	Количество монет	Содержание серебра в промиллях	Номера опробованных монет
1	Геракл с луком -- колесо и дельфины (тб.V=A 1-4)	1	более 960	21
2	То же	1	900	2
3-4	Деметра -- орел и дельфин (тб.X=C 5; XI=C 8)	2	более 960	46, 85
5	То же (тб.XI=C 10)	1	900	88
6-7	То же (тб.XI=A 7)	2	более 960	98, 100
8	Деметра - дельфин (тб.XI=A 11)	1	более 960	108
9	То же (тб.XVI=A 13)	1	900	162
10	То же (тб.XVI=A 9)	1	900-875	155
11	То же (тб.XVI=A 17 рев.)	1	865	170
12	Деметра - дельфин (тб.XII=A 14)	1	800	164
13	Деметра в венце - лучник (тб.XVI=A 6)	1	900-875	117
14	То же	1	770	115
15	То же	1	600-550	118
16	Деметра - орел и дельфин (таб.XVI=B 6)	1	870-860	127
17	Деметра - дельфин (тб.XVI=B 14)	1	450-400	249
18	Геракл - венок (тб.XVI=C 5)	1	500-450	135
19	Геракл - оружие (тб.XVI=C 14-15)	1	более 900	207
20	То же (тб.XVI=B 10)	1	850-840	188
21	То же (тб.XVI=C 10)	1	800	213
22-23	То же (тб.XVI=C 9, 12-13)	2	600	190, 197
24-25	То же (тб.XVI=C 15, 18)	2	450-400	204, 225
26	Геракл - палица (тб.XX=A 9)	1	500-450	275
27-30	То же (тб.XIX=B 2; XIX=C 2, 9)	4	450-400	258, 261, 263, 270
31-32	То же (тб.XX=A 3, 12)	2	400	266, 278
33	Аполлон - лира (тб.XIX=B 10)	1	915-875	303
34-37	То же (тб.XIX=C 1; XX=A 11)	4	450-400	318, 320, 322, 365
38-46	То же (тб.XIX=B 4, 7, 8, 10; XIX=C 3, 5, 8; XX=A 10)	9	440	287, 297, 304, 313, 319, 323, 328, 334, 350
47-57	То же (тб.XIX=B 4, 9; XIX=C 10; XX=A 6, 7, 13, 14)	11	400-350	282, 286, 302, 305, 315, 336, 342, 348, 374, 378, 383
58	Артемиды - оружие (тб.XIX=B 16)	1	900-875	435
59-60	То же (тб.XIX=B 12; C 7)	2	840	408, 440
61-63	То же (тб.XIX=B 12, 14; XIX=C 7)	3	720	404, 422, 439
64-68	То же (тб.XIX=B 12, 14; XIX=C 4)	5	400-350	400, 423, 433, 437, 448
69	Царь Инисмей -богиня (тб.XXII=A 10)	1	960	466
70	Аполлон - орел и дельфин (тб.XXIII=B 2)	1	960	473

Таблица 2. Колебания содержания серебра в монетах Ольвии

Период	Дата	Количество опробованных монет (по содержанию серебра)			
		более 900	от 900 до 500	менее 500	ВСЕГО
I	Последняя четверть V в. до н.э.	2			2
II	Вторая половина IV в. до н.э.	6			6
III	Первая половина III в. до н.э.	2	11	4	17
IV	Вторая четверть II в. до н.э.		7	36	43
V	Вторая половина I в. н.э.	2			2

ного высокопробного металла. Напротив, когда серебро являлось лишь вспомогательным средством обращения, проба его неуклонно снижалась и во II в. до н.э. монетный сплав превратился в низкопробное серебро или биллон.

#### **Состав ольвийской монетной бронзы**

Если золотые и серебряные монеты выпускались ольвиополитами далеко не всегда, то медь — точнее, бронза — использовалась в ольвийском монетном деле с самых древних времен и до прекращения монетной чеканки, то есть примерно с половины VI в. до н.э. до второй трети III в.н.э. Необходимость изучения сплава ольвийских бронзовых монет различных эпох была очевидна уже А.С.Уварову и Б.В.Кене (Уваров 1851: 118-119; Кене 1856: 410-414), но до настоящего времени такие анализы производились чрезвычайно редко и включали считанные экземпляры монет. Имеющиеся по этому вопросу сведения настолько немногочисленны, что легко могут быть сопоставлены на небольшой таблице (табл.3)<sup>3</sup>.

Из таблицы следует, что сплав ольвийских монет не отличается, насколько можно судить по такому небольшому количеству анализов, от обычной монетной бронзы других греческих городов, где, впрочем, количество меди порой опускается до 85-90 и даже до 65-60 процентов (Caley 1939: 86). Основной примесью к меди здесь являлось олово; почти всегда присутствуют свинец, нередко цинк; железо и никель встречаются относительно часто, но всегда в виде следов; иногда встречаются также следы серебра, мышьяка и висмута. Все эти составные части ольвийской монетной бронзы, за исключением одного только олова, являются случайными примесями. Несколько неожиданным оказывается наличие сурьмы: это обстоятельство показывает, по мнению Э.Кэли, что медные руды, которыми

пользовались ольвиополиты, происходили не из средиземноморских месторождений (Caley 1939: 85-86).

Еще П.О.Бурачков высказал мысль о том, что в более поздних ольвийских монетах «наблюдается преобладание красной меди, может быть, от прекратившегося подвоза олова» (Бурачков 1875: 87). Это наблюдение, высказанное мимоходом и без всяких доказательств, не подтверждается имеющимися данными. Можно было бы, однако, счесть неслучайным, что в монетах первых веков н.э. (табл.3, №№15-23) всегда имеется цинк, появляющийся в виде следов уже в позднеэллинистическое время. В бронзовых изделиях римской эпохи также отмечено наличие сравнительно большого количества цинка и уменьшение количества олова (Фурманська 1962: 69). Было бы заманчиво построить на результатах химического анализа металла ольвийских монет их датировку или, по крайней мере, проверить таким путем полученные иными способами хронологические заключения. Однако для этого, очевидно, нужны длительные и систематические анализы значительного количества монет (Уваров 1851: 118-119; Caley 1939: 83-84). Материалом для таких исследований могли бы послужить плохо сохранившиеся монеты из раскопок Ольвии, которые могут быть определены по видам и разновидностям, но не представляют музейной ценности. Организация массовых анализов ольвийских монет методами современных точных наук является делом будущего.

#### **Происхождение монетных металлов в Ольвии**

Было бы преждевременным стремиться в настоящее время и к исчерпывающему решению другого часто обсуждавшегося вопроса — откуда попадали в Ольвию использовавшиеся при производстве монет металлы. Сторон-

Таблица 3. Состав ольвийской монетной бронзы

Краткое описание изображения	Вес	Химический состав в процентах										
		Cu	Sn	Pb	Zn	Ag	Sb	Fe	Ni	As	Bi	Всего
Дельфин (тб. I=B 2)		77,64	12,19	9,5	сл.			0,16		сл.		99,49
То же (тб. I=B 7-8)	2,04	91,16	8	0,84				сл.				100,00
То же (тб. I=C 3-5)	1,40	90,67	3,34	5,89			0,1	сл.	сл.			100,00
Асс (Горгона-колесо, тб. IV=B 1-2)	16,25	91,96	3,75	4,27			сл.	сл.		сл.	сл.	100,00
Асс (Горгона-орел, тб. V=A 7 сл.)	-	90	9,82	сл.								99,82
Деметра-орел и дельфин (тб. VIII=A сл.)	-	98	1,75	сл.					сл.			99,75
Аполлон-дельфин (тб. X=A, B)	0,89	96,03	2,95	1,12			сл.	сл.				99,97
Борисфен (тб. XIII=A 8)	11,60	93,27	5,18	1,55			сл.			сл.		100,00
То же (тб. XIII=C 5)	-	91,99	1,17	4,52	1,35			1,35		сл.		99,03
То же (неопред.)	-	94	5,89	сл.								98,89
То же (тб. XV=C 14)	6,45	95,4	3,38	1,22				сл.		сл.		100,00
Аполлон-лучник (тб. XVII=B 7-8)	4,95	92,08	6,32	1,6				сл.	сл.			100,00
Аполлон-орел и дельфин (тб. XVIII=C 1)	8,65	96,35	3,44	0,51	0,05		0,24			сл.		100,00
Геракл-палица (тб. XX+A5=B 1-6)	5,35	94,28	3,9	1,72	0,1	сл.				сл.		100,00
Зевс-орел (тб. XXI=B 12)	-	73,69	10,72	17,33	сл.			сл.		сл.		101,74
То же (тб. XXI=C 14)	5,48	90,88	6,2	2,52	0,4			сл.				100,00
Аполлон-орел и дельфин (тб. XXI=B 4)	-	91,23	5,85	1,81	сл.			сл.		сл.		98,89
То же (тб. XXI=B 6)	-	89,65	4,58	6,6	сл.			сл.		сл.		100,83
То же (тб. XXI=C 5)	7,42	95,75	3,06	0,59	0,6			сл.	сл.	сл.		100,00
Аполлон-орел и молния (тб. XXIII=C 12)	4,20	94,8	0,72	3,96	0,3		0,12	сл.	сл.			100,00
Зевс на троне - Тихе (тб. XXIV=A 1)	-	97,95	0,55	0,3	сл.			сл.	сл.	сл.		98,80
Каракалла - Зевс на троне (тб. XXIV=A 8)	-	98,73	сл.	сл.	сл.			сл.	сл.	сл.		98,73
Маня - Тихе (тб. XXIV=B 11)	5,14	97,01	2,27	0,63	1,09		0,1	сл.				100,00
Неопределенная	8,50	91,92	0,7	6,55	сл.		0,89	сл.	сл.			100,00
То же	4,30	93,66	0,68	4,41			0,37	0,88	сл.	сл.		100,00
То же	4,00	93,94	2,48	0,97	2,12		0,41	сл.	0,08			100,00

ники старых воззрений указывают — по крайней мере, по отношению к золоту — на Урал и Алтай, иногда на Фракию или Колхиду; А.Л.Бертье-Делагард в противовес этому подчеркивал значение торговли с греческой метрополией — драгоценные металлы притекали на северные берега Черного моря, по его мнению, из тех мест, куда направлялся вывоз понтийского сырья и зерна, то есть «из бассейна Средиземного моря, бывшего если и не исключительным, то во всяком случае важнейшим источником золота, электра и серебра» (Бертье-Делагард 1911: 96). Этот радикальный взгляд на источники монетных металлов для Ольвии мог бы быть принят, если бы существовали

основания полагать, что зерно, заготовленная впрок рыба и другие вероятные товары ольвийского экспорта оплачивались в основном металлической монетой, которая к тому же накоплялась в государственной казне ольвиополитов. Между тем, навстречу груженным хлебом судам, направляющимся от берегов Понта в Элладу, плыли другие корабли, везшие в Причерноморье вино, оливковое масло и различные изделия греческого ремесла (Онайко 1966: 12, 14, 36, 47; ср. Бондар1954: 69, 71, 74-75; Коцевалов 1929: 12, 15, 23, 25, 37). С другой стороны, весьма вероятно, что Ольвия уже в ранние времена была связана речными и сухопутными путями со многими областями Ев-

ропы (Граков 1947: 23-37). Если бронзовые зеркала и, быть может, некоторые другие изделия ольвийского бронзолитейного производства действительно проникали уже в VI — V вв. до н.э. в степи Южного Приуралья или на территорию нынешней Венгрии, было бы затруднительно отрицать возможность проникновения в обратном направлении золота в виде изделий, слитков или даже самородков<sup>4</sup>. Дело мало меняется и в том случае, если упомянутые бронзовые зеркала изготовлялись в мастерских Ионии и лишь поступали к древним обитателям указанных областей через Ольвию<sup>5</sup>. Не приходится, однако, забывать, что Ольвия была расположена не так уж далеко от Фракии, богатство которой благородными металлами и ранняя разработка золотых и серебряных руд делают вполне возможным проникновение драгоценных металлов на берега Гипанида именно из прославленных в древности фракийских рудников (Шмидт 1935: 228, 235; Манцевич 1949: 218; Манцевич 1950: 235). В силу этого решение вопроса о происхождении золота и серебра в Ольвии возможно лишь на основании массовых анализов находимых здесь ювелирных изделий и монет местной чеканки. Такие анализы, к сожалению, не производились даже для золотых вещей (Протоколы 1879: 17-20). Пример Протогена, во всяком случае, позволяет ориентировочно оценить размеры сокровищ, накопившихся в руках богатых ольвиополитов, а денежная форма этого богатства с достаточной определенностью указывает — по крайней мере, для III — I вв. до н.э. — на торговую прибыль как на главный его источник<sup>6</sup>.

Труднее решить вопрос о происхождении металлического серебра, из которого чеканены ольвийские монеты. Отсутствие находок наиболее распространенных сортов древнегреческой торговой монеты на территории Ольвии, — например, аттических тетрадрахм, тетрадрахм Александра и Лисимаха, фассоских тетрадрахм или малоазийских кистофоров, — не приходится считать случайностью — ведь известны кизикины и золотые статеры эллинистических монархов, обнаруженные в Ольвии случайно или во время раскопок. Поэтому трудно согласиться с А.Л.Бертье-Делагардом и разделяющим в данном случае его точку зрения К.Реглингом, которые полагают, будто чуть ли не все серебро притекало на северное побережье Черного моря в виде серебряных монет греческой метрополии (Бертье-Делагард 1911: 99; Regling 1931: 43-44, 46). Скорее, на наш взгляд, можно было бы думать о завозе серебра в посуде и других изделиях, которые со временем шли в переплавку (Прушевская 1955: 331, 332; Погре-

бова 1953: 290). Нельзя, добавим в заключение, и слишком преуменьшать реальную массу благородных металлов, служивших в Ольвии средством обращения или приобретавших форму сокровища, эту специфическую для античного мира зримую — или, напротив, скрытую — форму общественного или частного богатства (Маркс, Энгельс. Т. 23: 141, 144). Ведь и в римское время, когда материальное благосостояние города и граждан, по общему мнению, не идет ни в какое сравнение с их богатством эпохи расцвета древней Ольвии, должностные лица систематически посвящали Ахиллу, Аполлону и Гермесу золотые ожерелья, пояса, венцы, золотые или серебряные изображения божеств, серебряные чаши и т.п. (IPE, 1 (2), №№80, 82, 83, 85, 86, 89, 91, 94, 96, 101, 105-107, 113, 116, 128, 129). Ввиду этого, небольшое количество находимых в Ольвии изделий из золота и серебра не может рассматриваться как решающее доказательство их исключительной редкости, как это, по-видимому, предполагал Бертье-Делагард (Бертье-Делагард 1911: 8)<sup>7</sup>. О деятельности ольвийских золотых дел мастеров свидетельствуют, заметим мимоходом, не только находки самих драгоценных предметов, но и косвенные данные: к их числу относится найденный здесь пробирный камень со следами золота (Протоколы 1900: 122).

Уже в VI — V вв. до н.э. Ольвия была центром развитого бронзолитейного производства, традиции которого отразились и на ее монетном деле. Здесь изготовлялись наконечники стрел, различные украшения, зеркала, домашняя утварь и всевозможные мелкие поделки (Фурманська 1963: 61; Фурманська 1958: 40). Все это требовало значительного количества сырья, доставка которого из метрополии могла иметь место лишь в самую раннюю пору существования города (Прушевская 1955: 327). В дальнейшем, как полагают, ольвиополиты получали медь из Донецких месторождений (Фурманська 1963: 68; Прушевская 1955: 329) — известны, в частности, указания на остатки древних медеплавильных печей, открытых близ Кривого Рога, где встречались в древних рудных выработках ольвийские монеты (Бурачков 1877: 133-134; Хмыров 1875: 12-14, 16, 27-28, 31). Из Криворожья получали руду, по всей вероятности, и металлурги скифского Каменского городища (Граков 1954: 115, 118). Доставка металла — скорее всего в форме слитков — могла осуществляться по речным путям; однако бронзовые сплавы изготовляли на месте, руководствуясь при этом назначением изделий (Фурманська 1963: 69). Для монет, как показано выше, предпочитали примесь олова<sup>8</sup>, но всегда в меньших количествах, чем для зеркал или украшений.

## 2. Изготовление монеты

### *Техника отливки дельфинов и ассов*

Высокий уровень развития ольвийского бронзолитейного ремесла уже в раннюю эпоху и отсутствие регулярно действующих источников снабжения города драгоценными металлами приводят к тому, что к моменту сложения в Ольвии местного городского рынка, нуждавшегося в собственной разменной монете, в качестве монетного металла ольвиополитами была избрана бронза. Монеты, имевшие первоначально форму двусторонних рельефных рыб или дельфинов, изготавливались долгое время посредством отливки в особых формочках. Сама техника отливки упомянутых фигурных монет и пришедших им на смену круглых «ассов»<sup>9</sup> в существеннейших чертах повторяет хорошо известный ольвиополитам способ изготовления других поделок в двусторонней форме. Обе ее половинки с соответствующими углубленными изображениями — индивидуальными либо групповыми — совмещались таким образом, чтобы негативные изображения по возможности точно совпадали. Это достигалось при помощи специальных соединительных штифтов, которые входили концами в высверленные в нужных местах в обеих половинах формы гнезда через канал, также углубленный в обе половины соединенной и закрепленной формы, заливался расплавленный металл; другой канал или узкое отверстие служили для отвода воздуха. Если форма была групповой, то каждый изготавливаемый предмет мог иметь отдельный канал, или они соединялись между собой особыми канальцами (Фурманська 1958: 40-41; Зограф 1911: 26-27). При не вполне точном совмещении углублений одна половина отливки оказывалась несколько смещенной по отношению к другой, как это нередко наблюдается у крупных ассов (табл. III=A 1; VI=C 2). Кроме того, при недостаточно плотном соединении половинок формы жидкий металл образовывал вокруг готового изделия своеобразный фон в виде пластинчатого выступа или нескольких выступов самой причудливой формы, как это хорошо видно у одного из литых дельфинов из собрания ГИМ (табл. I=C 8). Известны, наконец, случаи, когда в форму поступало недостаточное количество металла и изготавливаемая в ней монета оказывалась дефектной (табл. VI=C 1; VII=A 1 и мн.др.).

А.Н.Зограф предполагал, что литейные формы для изготовления дельфинов и ассов могли оттискиваться при помощи готового изделия на мягком формовочном материале; каждая половина формы представляла собой, по

его предположению, ящичек с глиной, на поверхности которой выдавливалась по несколько раз монета или ее модель (Зограф 1951: 26). Не отрицая возможности такой техники, укажем, что в этом случае можно думать не только о глине, но и о гипсе или алебастре, которые после отвердевания не нуждались в особой рамке или ящичке. Но не исключено, что при изготовлении дельфинов широко применялись индивидуальные формы, как это имело место при отливке различных мелких поделок; материалом для таких форм служили амфорные ручки или керамиды. Во всяком случае, никаких следов соединительных каналов при изучении внешнего вида дельфинов обнаружить не удается; металл заливался в соответствующие формы, скорее всего через канал, служивший продолжением хвоста. Одна из найденных в Ольвии форм для отливки бляшек с изображением Горгоны (диаметр бляшки 2,5 см) показывает, что, и ассы малых размеров могли изготавливаться в формах, вырезанных в мягком известняке (Фурманська 1958: 52, №9, табл.VI, 4); не приходится, наконец, совершенно отрицать и возможность литья ассов по восковой модели (Фурманська 1958: 57, №7).

Все виды ольвийского монетного литья — и дельфины, и ассы — отливались в двусторонних формах. Однако рельеф обеих половинок формы не всегда был одинаково высок, чем и объясняется подмеченное А.Н.Зографом различие между ассами с изображением Афины и всем и остальными: первые отливались в формах, у которых одна из половин имела вид почти плоской крышки, тогда как все остальные имели примерно одинаково углубленные половинки формы. Поэтому «монеты первой группы получают значительную выпуклость лишь с одной стороны и имеют скошенный край; монеты второй группы равномерно выпуклы на обеих сторонах и имеют заостренный край» (Зограф 1951: 123). К этому наблюдению следует прибавить, что ассы среднего и малого размера по рельефности их форм стоят как бы посередине между обеими охарактеризованными группами — лицевая их сторона всегда отлита в более глубокой форме, чем обратная. Нельзя не отметить также, что мы не располагаем никакими доказательствами того, что ольвийские ассы изготавливались в групповых формах — у них всегда заметен только один литник<sup>10</sup>. Указываемые А.Н.Зографом смещения половинок формы (Зограф 1951: 27) могут быть и результатом недостаточно аккуратной или поспешной работы при индивидуальной отливке монет.

### **Отливка кружков и подготовка их к чеканке монет**

Техника литья применялась в Ольвии так же и после перехода к выпуску чеканенной монеты, и недавние находки полуфабрикатов монетного производства во время раскопок восточной части агоры позволяют существенно уточнить представления об изготовлении монет. Прежде всего надо отметить, что монетные кружки отливали как поштучно, так и целыми сериями, причем эти кружки соединялись общими литниками и представляли собой своеобразные линейные заготовки по несколько кружков в каждой. До настоящего времени среди находок известны, правда, лишь парные кружки, но со следами литников или разломов на обоих противоположных концах их общего диаметра. Иногда кружки отливали и в индивидуальных, притом односторонних, формах; в этих случаях они имеют резко скошенный край и характерную фактуру одной из плоских сторон. В дальнейшем кружки слегка расплющивали и подвергали их проковке по гурту.

Л.П.Харко, подвергший монетные кружки из раскопок 1946 и 1947 гг. специальному изучению и разработавший их классификацию, разделяет известные ему кружки (60 экз.) на 6 групп, отличая при этом внутри некоторых групп кружки, подвергшиеся дополнительной обработке (Харко 1964: 335-344; Зограф 1951: 27-28). В последующие годы в Ольвии было найдено еще немало подобных заготовок, например, в 1948 г. — 55 штук, в 1949 г. — 2 штуки, в 1951 г. — 3 штуки, в 1953 и 1954 гг. — по одному, в 1955 г. — 5 штук, в 1956 и 1959 гг. — снова по одному, то есть 69 экземпляров.

Сравнивая эти заготовки с опубликованными Л.П.Харко, которые также были изучены нами по оригиналам, необходимо, как нам представляется, несколько видоизменить его классификацию. Так, мы затруднились бы признать правильными определения двух первых групп; среди указанных Л.П.Харко 9 кружков первой группы нет ни одного, о котором можно было положительно утверждать, будто он расплющен из шарообразного слиточка, к тому же отлитого индивидуально. Все кружки должны бы были при расплющивании растрескаться у гурта, а этого нельзя проследить ни на одном из них, так как у всех гурт расклепан для удаления следов литников (Харко 1964: 335, 342). Что касается кружков второй группы, которые, согласно гипотезе Л.П.Харко также расплющены из шариков, но с помощью приложившего к шарообразному слиточку особого штампа с плоским ободком и закраинами (Харко 1964: 335, 337), то для объяснения их внешнего вида нет необходимости прибегать к столь

усложненному и не находящему аналогий в монетной технике античного мира предположению. «Оттиск вдавленного монетного круглого ободка» на одной стороне указанных 7 кружков второй группы, явившийся для Л.П.Харко отличительным признаком этой группы и послуживший, вне сомнения, поводом ко всему приведенному выше объяснению, представляет след округлой вдавленности, образовавшейся при расплющивании монеты, чеканенной в прошлом круглым штемпелем реверса. Другими словами, перед нами в данном случае заготовки, изготовленные из вышедших из употребления монет. Цель проковки гурта состояла при этом в том, чтобы уменьшить размеры кружка, раздавшегося при расплющивании прежних изображений и надписей далеко за пределы штемпелей, которыми ему предстояло быть перечеканенным заново.

С указанными оговорками классификация Л.П.Харко может быть использована при изучении ольвийских монетных заготовок, среди которых различаются:

- а) расклепанные заготовки от индивидуальных отлитых (?) кружков с перпендикулярным по отношению к плоскостям аверса и реверса гуртом;
- б) двусторонние заготовки с литниками, свидетельствующими об их коллективном изготовлении, с ребром по середине гурта и иногда с шаровидными бугорками в центре кружка;
- в) такие же заготовки, дополнительно подвергнутые плющению поверхностей аверса и реверса и проковке гурта, получающие в результате вид, очень близкий разновидности а);
- г) односторонние заготовки с литниками и со скошенным гуртом, образующим острое ребро при пересечении с плоскостью реверса, иногда с бугорками в центре кружка;
- д) такие же заготовки, подвергнутые незначительному плющению поверхностей аверса и реверса, но без проковки гурта;
- е) заготовки, полученные путем расплющивания вышедших из употребления монет без переливки последних;
- ж) тонкие пластиновидные кружки, монетное назначение которых сомнительно.

### **Чеканка ольвийских монет**

Что касается самого процесса чеканки, то он осуществлялся на ольвийском монетном дворе теми же методами, что и во всем античном мире (Зограф 1948: 257-264; Зограф 1951: 28-34; Babelon 1901: 897-966; Hill 1921: 1-42; von Bahrfeldt 1904: 433 ff.). При этом использовались либо обычные парные штемпеля, нижний из которых утапливался в гнезде, специально сделанном в теле наковальни, а верхний

приставлялся вручную к монетному кружку, либо прибегали к более сложной технике. Именно, для ускорения трудоемкого процесса чеканки на поверхности наковальни вырезался ряд одинаковых нижних штемпелей, к одному из которых в каждый данный момент прикладывался подвергаемый чеканке кружок. Только при таком предположении можно объяснить тот вид, который имеют некоторые ольвийские монеты III в. до н.э. Так, в одном случае вместо обычного типа — головы бородатого и украшенного рогами речного божества — видны затылок и пышные локоны одного изображения и вслед за ними на некотором расстоянии профиль точно такого же другого изображения, причем совершенно ровное монетное поле не допускает мысли о возможности двойного удара (табл. XII=B 10)<sup>11</sup>. Об этих же монетах с изображением речного божества можно с уверенностью утверждать, что с той же целью ускорения их изготовления некоторые их группы чеканились на извлекаемых из монетных форм полосах или цепочках кружков, соединенных между собою литниками. Последние разрубались особыми резцами дугообразного сечения (это помогало избежать повреждения краев готовых монет) уже после завершения чеканки (Зограф 1951: 33, 133; Зограф 1948: 257-258). Такая особенность изготовления описанных монет была установлена А.Н.Зографом на основании экземпляра из собрания Государственного Эрмитажа (табл. XIV=C 4), на котором часть штемпеля оборотной стороны с сокращением имени ольвийского магистрата MOI отпечатались вторично, поверх уже однажды выбитого изображения горита с луком и секиры с той же надписью. Это возможно лишь при допущении того, что при недостаточной аккуратности наложении штемпеля реверса на соседний кружок им был захвачен главным образом соединительный литник, так что края штемпеля распространились на два смежных кружка, соединенные вышеупомянутым литником (Zoграф 1932: 50-51, Taf.V, 3).

В некоторых случаях ольвийские монетные мастера, отвечая быстро возрастающей потребности в звонкой монете, исключали отдельные звенья производственного процесса. Так, не смущаясь явной дефектностью своей продукции, они пускали прямо под новые штемпеля старые монеты не только без переливки кружков, но даже порой и без расплющивания или изглаживания прежних типов и надписей; любопытно, что так поступали не только с медными, но и с серебряными монетами (см. табл. XVI=B 8; C 3). В первые века н.э. такие случаи сплошных перечеканок неизвестны, да и монетные кружки готовили в римское время более тщательно, придавая огромному их большинству правильную круглую форму и старательно удаляя следы литников.

Касаясь ольвийских монет, изготовленных

путем чеканки, следует подчеркнуть, что при изучении достаточного числа вполне однотипных экземпляров среди каждой такой группы нетрудно выделить монеты, происходящие от одной пары или, по крайней мере, от одного общего штемпеля. Это обстоятельство, равно как и восстановление прежних типов впоследствии перечеканенных монет, представляет исключительную важность при разработке классификации и установлении хронологии монет Ольвии.

### ***Монетный двор древней Ольвии***

В дополнение к сказанному выше отметим, что находки монетных кружков, особенно многочисленные в 1946 и 1948 гг., сосредоточены в одном и том же районе агоры — в здании А, расположенном в юго-восточной части раскопа Е-1, прилегающей к склону по направлению к Нижнему городу (Леви 1956: 53-86; Карасев, Леви 1958: 129-130). Указанное здание относится к IV — II вв. до н.э. и по характеру находок в его сохранившихся подвальных помещениях (всего раскопано 8 подвалов и часть девятого) определяется как торговый ряд. Планировка здания, вытянутого вдоль восточного края агоры, прямолинейная; оно тянулось не менее чем на 50 м по направлению к северу на юг. Подвальные помещения служили, надо полагать, складами товаров; в некоторых из них предполагают также культовые помещения. К востоку от южной части описанного здания и частично в самих подвалах было обнаружено необычно большое количество монет, заготовок для изготовления монет, а также медных шлаков; это дает основание надеяться, что дальнейшими раскопками в этой части агоры будет открыт монетный двор эллинистической Ольвии (Карасев, Леви 1958: 129).

Чтобы не возвращаться к вопросу об ольвийском монетном дворе отметим тут же, что мы не располагаем никакими конкретными сведениями о его персонале, о магистратах, ведших плавкой монетных металлов, отливкой заготовок, резкой штемпелей и чеканкой монеты, а также и о социальном составе работников, занятых ее непосредственным изготовлением. По аналогии с другими греческими городами (Зограф 1951: 34-35; Марков 1901: 54-56; Babelon 1901: 832-846) можно, впрочем, предполагать, что значительная часть операций по превращению слитков металла в монету выполнялась рабами, а заведовали работой монетного двора магистраты из числа граждан, причем заведование монетным двором принадлежало к числу первостепенных городских магистратур.

### ***Эволюция ольвийской монетной техники***

Заканчивая настоящий очерк монетной техники ольвиополитов, имеющий, к сожалению,

несколько фрагментарный характер, добавим, что различные методы изготовления монетных кружков не могут послужить надежной основой для периодизации ольвийского монетного дела. Так, например, ассы, отмеченные сокращением одного и того же имени APIX, изготовлены в не вполне одинаковых по их техническим особенностям формах. При этом крупные монеты (62 — 68 мм) отливались, как правильно указал А.Н.Зограф, в равноуглубленных половинках форм и напоминают двояковыпуклую линзу. Монеты среднего и малого размера изготавливались в формах, одна из половинок которых была значительно более углубленной, чем другая, в результате чего они скорее напоминают плосковыпуклую или даже вогнутовыпуклую линзу (табл. III=A — IV=C). Равным образом, внутри большой группы сравнительно ранних монет с изображениями Деметры и орла с дельфином в лапах часть монет отчеканена на хорошо подготовленных ровных кружках с отвесным гуртом (например, табл. IX=B), тогда как другая часть чеканилась на небрежно отлитых кружках с редко скошенным гуртом и сильно вступающими за край литниками (например, табл. IX=A). Такие кружки в виде усеченного конуса применялись и в III в. до н.э., попеременно с цилиндрическими кружками, а во II в. до н.э. кружки первого типа стали господствующими (табл. XVIII=C — XIX=A). Во времена Митридата, однако, у ольвиополитов в ходу снова ровные цилиндрические кружки (табл. XX=C 15 сл.; XXI=A 1 сл.). В послегетской Ольвии сначала применялись снова кружки со скошенным гуртом (табл. XXI=B 5), но с третьей четверти I

в.н.э. ольвийские монеты чеканились на ровных, аккуратных кружках с отвесным гуртом, для большей части которых можно предполагать индивидуальную отливку либо очень тщательное удаление литников (табл. XXII=A 5—8; XXII=B 1 сл.). Такие переходы обуславливались, надо полагать, не эстетическими требованиями, предъявлявшимися в разное время к внешнему виду монет. Разнообразные надчеканки, хорошо известные на ольвийских монетах эллинистического и римского времени, наглядно показывают (табл. XIV=a 2; XIV=B 7; XV=C 9, 17, 18; XVI=A 16 и мн.др.), насколько мало смущали ольвиополитов художественные недостатки их монет. Нельзя связывать это и с техническим прогрессом: уже в VI — V вв. до н.э. ольвийские мастера овладели тем комплексом приемов обработки бронзы, далее которого они не продвинулись ни в какое время (Фурманская 1963: 63; Прушевская 1958: 326). Такие перемены объясняются стихийно возникавшими и сравнительно быстро проходившими потребностями в увеличении выхода готовой продукции монетного двора. Этот последний, заметим попутно, работал в разные периоды далеко не равномерно — «монету не чеканили равномерно и непрерывно; проходили времена, иногда очень большие, года, когда ничего не чеканили; затем, приступив, сразу начеканивали сколько было надобно, многими штемпелями» (Бертье-Делагард 1911: 308). Это наблюдение справедливо, если говорить об Ольвии, как по отношению к монете из драгоценных металлов, так и по отношению к разменной бронзовой монете.

### 3. Органы финансового управления Ольвии

#### *Коллегии Семи и Девяти*

Если при рассмотрении техники монетного дела приходится опираться исключительно на нумизматический материал, то для изучения организации производства монеты и городских финансов Ольвии источником первостепенной важности являются эпиграфические документы (Латышев 1887: 283 сл.). Из особого постановления о жертвоприношениях (IPE 1 (2), №76) и из прескриптов некоторых других надписей (IPE 1 (2), №№26, 31, 32 A-2) известно, в частности, о существовании в Ольвии в эллинистическое время коллегии Семи (οἱ ἑπτὰ); существуют и медные монеты с соответствующей надписью (OI EΠΤΑ), чеканенные, очевидно, от имени или при участии этой коллегии (табл. XVII=C 1—10). В ту же эпоху упоминается и коллегия Девяти (οἱ ἐννέα), одним из членов или даже главой которой был известный Протоген (IPE, 1 (2), №32 A-39). Полагают, что первая из названных коллегий заведовала священной сокровищницей (ὁ θησαυρός), а вторая — общественной казной ольвиополитов (τὰ κοινά), представляя

в этом отношении параллель к истрийской коллегии Десяти (Латышев 1887: 291-4; Блаватская 1948: 57-58).

#### *«Верховный распорядитель финансами»*

Из декрета в честь Протогена можно заключить и о существовании в Ольвии должности верховного распорядителя городскими финансами, который ведал «самыми важными доходами города» (χειρίσαι τὰς μεγίστας τῆς πόλεως προσόδους, IPE 1 (2), №32 B-65/66) и вообще большинством отраслей государственного хозяйства (ср. ниже — B-72 — πλεῖστα δὲ χειρίσας τῶν κοινῶν), в том числе отношениям с откупщиками (IPE 1 (2), №32, B-66/72) (Латышев 1887: 189-191). В.В.Латышев показал также, что в Ольвии, как и в соседней Истрии, существовала должность τοῦ ἐπιμηνίου, которая была, по-видимому, экстраординарной. В единственном случае, когда ее наличие можно предполагать, ее носителю, то есть тому же Протогену, декрет в честь которого является главным источником во всем,

что относится к финансовому управлению Ольвии, вменялось в обязанность регулировать отношения должников и заимодавцев (IPE 1 (2), №32, В-79; Латышев 1887: 294-297).

### Экономы и казначей

Эпиграфические документы позволяют в настоящее время остановиться несколько более подробно на упомянутой выше должности главного распорядителя городскими финансами, которую Протоген занимал три года подряд, «управляя всем, по словам посвященной ему надписи, честно и справедливо» (IPE, 1(2), №32 В-72/74). В.В.Латышев считал ее обычной ежегодно замещаемой магистратурой (Латышев 1887: 290-291). Однако вполне вероятно, что упоминаемая в декрете должность ἐπί τῆς κοινῆς οἰκονομίας καὶ ταμείας (IPE 1 (2), №32, В-64/65) была экстраординарной магистратурой, обусловленной напряженным экономическим положением Ольвии в эпоху Протогена (Леви 1963: 12). В таком случае имеются все основания полагать, что Протоген лишь временно и в чрезвычайном порядке объединял в своих руках функции, принадлежавшие обычно τοῦ οἰκονόμου и τοῦ ταμίου (либо целым коллегиям экомомов и казначеев). В Истрии, сходство финансового управления которой с ольвийским не ускользнуло от исследователей (Латышев 1887: 297, прим. 25, 299, прим. 2; Блаватская 1948: 59), должность экомомов в зависимости от обстоятельств бывала то единоличной, то коллегияльной. Однако ταμίας упоминается в истрийских документах всегда лишь в единственном числе (Pippidi 1962: 39-40).

В.В.Латышеву были неизвестны ольвийские экономы или казначеи, но обе эти должности с большой степенью вероятности могут быть восстанавливаемы в надписях, найденных в последние десятилетия. Так, в надписи II в. до н.э., найденной в Нижнем городе в 1947 г., расход, связанный с начертанием документа на мраморной плите, вменяется в обязанность оплатить экономам (Леви 1963: 9; ср. НО, №36). Хотя на обломке плиты читается только окончание *gen. plur.* должностного обозначения соответствующих лиц (то есть ...ΟΥΣ), весь контекст надписи не оставляет сомнений, что речь идет именно о коллегии экомомов, существование которой в соседней Истрии и в других городах засвидетельствовано многими эпиграфическими текстами (Pippidi 1962: 39-40, 58; SIG: 470). С другой стороны, из декрета римского времени, изданного С.С.Дложевским (Дложевский 1927: 310-315; ср. НО, №45), следует, что аналогичные функции были поручены единолично исполнявшему свою должность магистрату (на камне читается καὶ τὸ [γεγόμενον] εἰς αὐτὸ ἀνάλομα ἐξοδιάσαι τὸ[v...]). Судя по числу от-

сутствующих букв и по аналогиям <sup>12</sup> (Pippidi 1962: 582-583), восстановление τὸ[v ταμίαν], предложенное Г.Клаффенбахом (SEG, III, 2, №584) и принятое в дальнейшем первым издателем документа (Дложевский 1930: 49), следует считать весьма вероятным, особенно если принять во внимание указанное выше место (В-65) из декрета в честь Протогена.

### Архонты

Из других ольвийских должностных лиц, ведавших не только финансами города, но и имевших непосредственное отношение к чеканке монеты, следует, прежде всего, назвать архонтов. Эта коллегия верховных магистратов состояла, как это устанавливается на основании надписей римского времени, из пяти ежегодно сменявшихся лиц (Латышев 1887: 265-269). Она распоряжалась, как это видно из декрета в честь Протогена, расходами, связанными с удовлетворением требований царя Сантафарна (IPE, I, №32, А-45 сл.; 82 сл.), а также закупала за счет общественных сумм вино (А-19 сл.); архонты могли также закладывать священную храмовую утварь (А-14 сл.). В последнее время подтвердилось и предположение В.В.Латышева относительно того, что архонты ведали суммами, которые были асигнованы народным собранием на определенные конкретные цели. Из надписи, найденной в 1951 г., видно, что им вменялось в обязанность оплатить расходы, связанные с оформлением документа и установкой его в храме Аполлона (Леви 1963: 7; Леви 1956: 103). Наконец, монетные легенды свидетельствуют, что в первых веках н.э. архонт, возглавлявший коллегию, выставлял на монетах свое имя.

### Ситоны

Кроме архонтов к управлению городскими средствами имели отношение также ситоны, о существовании которых в эллинистической Ольвии стало известно из недавно обнаруженной надписи (Карасев, Леви 1965: 93; ср. Касанаян 1963: 118; НО, №72). Коллегия ольвийских ситонов состояла из 5 членов, считая и секретаря. Из указанной надписи их служебные функции не усматриваются, но аналогии с Истрией и другими городами позволяют заключать, что ситония была своеобразным институтом, долженствовавшим смягчать острую нужду городской бедноты и тем самым укреплять стабильность полисного строя. Ситонам вменялось в обязанность снабжать неимущих граждан съестными припасами, в первую очередь зерном, и притом по льготным ценам, а порой и бесплатно (Thalheim 1927: 397 ff.) <sup>13</sup>. Типичным проявлением деятельности, выражаемой глаголом σιτώνειν, но не связанной, по видимому, с отправлением должности ситона,

могут служить те факты из деятельности Протогена, когда он уступал народу зерно по ценам, намного уступавшим рыночным (IPE, 1 (2), №32 A-28/29; 71/76), или предоставлял средства для закупки зерна у других купцов (A-66/71). Подобный поступок истрийца Диогена, судя по всему — современника Протогена, прямо обозначен термином *σιτωνεῖν* (Pippidi 1962: 477), тогда как составитель ольвийского декрета предпочел описательный оборот (*ἐπιγγείλατο εἰς τὴν σιτωνίαν χρυσοῦς χιλίους*, A-72/73; ср. *σιτωνῆσαι*, A-65).

### **Агораномы**

Приведенные выше данные о финансовых органах Ольвии характеризуют ее государственный строй в эллинистическое время. Для послегетской Ольвии подобных материалов почти нет — можно указать лишь на скурые сообщения о расходовании общественных сумм (*τά δημοσία*) на постройки (IPE, 1(2), №№174, 177) и на упоминания в эпиграфических документах коллегии агораномов (IPE, 1(2), №№128, 129, 685). Агораномы составляли в Ольвии ежегодно сменяющуюся коллегию из 5 членов (Латышев 1887: 296-299; НО, №90), но их посвятельные надписи содержат слишком мало сведений об обязанности этих магистратов, так что круг их занятий приходится определять по аналогии с тем, что известно об агораноме в других городах. Обычно они ведали порядком и благоустройством рынков, а также всеми делами, связанными с организацией розничной торговли (Ochler 1894: 883 ff.; Frencotte 1901: 141 suiv.; ср. Латышев 1897: 245). В соседней Истрии агораномы следили за продажей зерна, вина и прочих съестных припасов (SIG, II (3), №708, lin.38 sqq.).

### **Время существования коллегии агораномов**

Надписи ольвийских агораномов относятся к эпохе Антонинов и Северов; судя по особенностям письма, они могут быть датированы временем от второй четверти II до первого десятилетия III вв.н.э. Из этого не следует, однако, что сама коллегия появилась только в указанное время. В.В.Латышев полагал, к примеру, что агораномы существовали в Ольвии еще на раннем этапе истории города и лишь в силу случайности не упоминаются в уцелевших древних документах (Латышев 1887: 298). Такой взгляд представляется не только правильным по существу, но и может быть подтвержден некоторыми материалами, не привлекая внимания исследователей Ольвии.

Укажем прежде всего, что круг немногочисленных сведений об ольвийских агораноме несколько расширился благодаря находке в 1908 г. свинцовой гири римского времени с надписью *ΑΓΟΡΑΝΟΜΟΥΝΤΟΣ ΑΓΑΘΟΚΛΕΟΥΣ Β*

*ΛΕΙΤΡΑ* (ОАК 1908: 75-76, рис.55; Гайдукевич 1955: 47, рис. 8; Чуистова 1962: 84, №36, табл. 31, рис.27)<sup>14</sup>. В связи с этим следует вспомнить, что в обязанности агораномов входила во многих греческих городах проверка правильности употребляемых рыночными торговцами мер и весов, так что контрольные гири часто помечались именами этих должностных лиц (Pernice 1894: 60, №622, 70, №707 и мн. др.); примеры такого рода могут быть указаны и в Северном Причерноморье — гири из Пантикапея (Чуистова 1962: 51-52, №7; 73, №9; 73-74, №11). В Афинах, впрочем, где аппарат полисного управления отличался особой разветвленностью, наряду с агораномами существовали метрономы, специально следившие за правильностью практически применявшихся мер, весов и гирь. В Ольвии этих последних, надо полагать, не было вовсе, и надпись на гире с именем Агафокла является доказательством того, что в римское время ольвийские агораномы наблюдали за правильностью весов и гирь.

В Ольвии известны и другие гири, отмеченные именами, но без указаний на должностное положение владельцев. Еще П.О.Бурачков издал четырехугольную литую гирю из бронзы с изображением плывущего дельфина и двустрочной надписью *ΟΛΒΙΟ ΚΡΙΤΟΒΟΥ* (Бурачков 1884: 41, №17, табл.III, 16)<sup>15</sup>; она хранится в настоящее время в ГИМ вместе с другим таким же экземпляром; третий находится в Одесском музее (Протоколы 1900: 147, №1(1)). В собрании покойного херсонского коллекционера Е.Ф.Мамаенко находилась еще одна точно такая же гиря, но с именем *ΧΑΡΙΝΑΥ*. Далее, в 1957 г. в одном из помещений западного торгового ряда на ольвийской агоре была найдена свинцовая гиря с изображением дельфина и надписью *ΟΛΒΙΟ ΑΡΙΣΤΟ* (Чуистова: 65, №4, табл. 29, рис. 144). Из Ольвии происходят, наконец, бронзовые гирьки несколько меньшего размера с изображением дельфина и сокращениями имен *ΑΠΟ* (НСИУ 1957: 252, рис. в тексте) и *ΔΙΟΝΥ* (Карасев, Леви 1965: 87, рис.29, 5).

Отметим сразу, что на гирях читаются с полной несомненностью имена Критобул и Харинавт, оба не зарегистрированные прежде среди ольвиополитов. Весьма велика также вероятность дополнения последнего из сокращений как имени Дионисий, которое принадлежало к числу самых распространенных как в Ольвии, так и во всем греческом мире. Впрочем, среди ольвийских граждан известны и более редкие теофорные имена этой группы (Дионисофан и Дионисерм; IPE, I. №№76 и 216). Что касается сокращений «Апо...» и «Аристо...», то дополнение их затруднительно: даже ограничиваясь именами, засвидетельствованными в эллинистической Ольвии, мы получаем в каждом из этих случаев слишком большую свободу выбора (Книпович 1956: 152, №№19-28). Все эти гири отно-

сятся, судя по форме букв, к III в. до н.э. (свинцовая гиря с именем «Аристо...», по всей вероятности, несколько древнее прочих). Такой датировке не противоречат и имеющиеся сведения об условиях находки некоторых из этих своеобразных памятников (Славин 1964: 194; Карасев, Леви 1965: 10 сл.).

Отличительным признаком рассматриваемых гирь является то, что на них имеется сокращение этникона ΟΛΒΙΟ, хорошо известное именно в такой форме на монетах IV — II вв. до н.э. Существенным представляется изображение дельфина, являющееся одной из разновидностей городской эмблемы, также использовавшееся в указанное время в качестве мо-

нетного типа. Это придает рассматриваемым гирям официальный, а не частный характер; но в таком случае и сокращения имен принадлежали, можно полагать, не простым торговцам, а тем магистратам, которые контролировали правильность применявшихся на городском рынке весов и гирь. Эта обязанность возлагалась в римской Ольвии на агораномов. Таким образом, имеются все основания считать гири с изображением дельфина и с именами Критобула, Харинавта и прочих служебными гирями агораномов. Другими словами, можно утверждать, что коллегия агораномов существовала в Ольвии еще в эллинистическое время.

#### 4. Задачи и методы метрологического изучения ольвийских монет

##### *Особенности монетной метрологии*

Народы античного мира не знали государственных бумажных денег с принудительным курсом, этой законченной формы знака стоимости, вырастающей непосредственно из металлического обращения (Маркс, Энгельс. Т.13: 99); у них существовала только металлическая монета. Это заставляет с особенной тщательностью изучать весовые системы древней монеты<sup>16</sup>. По отношению к монетам Ольвии необходимость использования весовых данных была осознана более ста лет назад, но только труды А.Л.Бертье-Делагарда, собравшего и систематизировавшего сведения о весах золотых и серебряных монет Ольвии и других древних городов Северного Причерноморья, а также подвергнувшего рассмотрению веса полноценной ольвийской литой меди и находимых в Ольвии гири (Бертье-Делагард 1913: 49; Бертье-Делагард 1911: 72, 78-79) поставили изучение монетных систем античных центров Скифии и Таврики на твердую почву.

В настоящее время необходимость привлечения весов многих однотипных и одновременных монет для получения представления о действительном весе того или другого их сорта представляется настолько естественной, что даже простое упоминание об этом может считаться излишним. Не так, однако, обстояло дело еще на рубеже XIX — XX вв., когда даже ученые такого ранга, как Т.Моммзен или К.Ф.Леманн-Гаупт, считал возможным входить в рассуждения о монетных системах, располагая крайне ограниченным числом монетных весов или даже сознательно ограничиваясь весами нескольких экземпляров «безукоризненной сохранности». Еще в 1914 г. Г.Фритце был вынужден специально подчеркнуть, что так называемый нормальный вес любой группы античных монет может с известной вероятностью быть получен лишь путем взвешивания очень многих однотипных экземпляров одного времени и номинала. Наряду с этим Г.Фритце выдвинул и второе требование,

согласно которому полученные таким путем нормальные веса отдельно взятого города или страны должны быть сравниваемы со столь же тщательно выверенными монетными весами всех центров, с которыми был связан в данное время занимающий нас город. Наконец, он требовал, чтобы прежде всякого метрологического исследования монеты изучаемого центра были по возможности точно датированы (Fritze 1914: 53-54; Fritze 1911: 31 ff.)<sup>17</sup>.

Нельзя не признать, что строгое и полное соблюдение совершенно правильных в своей основе положений Г.Фритце представляет значительные трудности, тем более что точное выполнение второго требования явно превосходит возможности каждого отдельного исследователя. Отсюда не вытекает, разумеется, будто перед современной наукой вообще не может быть поставлена задача исследования систем того или иного центра. Речь должна идти, во всяком случае, о привлечении максимума доступного материала, о полном отказе от необоснованных, необъективных и слишком поспешных заключений и о необходимости комплексного изучения монет как источника. Важно при этом, чтобы ни один сорт монет рассматриваемого центра не был оставлен в стороне, а обработка всех видов данных велась в соответствии с требованиями научной методики.

##### *Методика обработки метрологических данных*

В свете сказанного приходится особенно подчеркнуть значение трудов А.Л.Бертье-Делагарда в области метрологии античных городов Северного Причерноморья. Ему приходилось не только доказывать невозможность получения сколько-нибудь надежных результатов путем взвешивания отдельных экземпляров самой превосходной сохранности (Бертье-Делагард 1906: 226-231), но и самостоятельно разрабатывать методику изучения весовых

данных. Эта методика в основных своих чертах не расходится с применяющимся в настоящее время приемом составления «таблиц частотности», предложенным английскими учеными начала текущего столетия (Hill 1924: 76-85) и принятым многими, в том числе советскими нумизматами-античниками (Zoggarh 1925: 29 ff.; Зограф 1951: 40; Шелов 1956: 56-60). Если в упомянутых таблицах, имеющих преимущество наглядности, самый длинный ряд индивидуальных весов прямо указывает степень шкалы, наиболее близкую к среднему весу данного сорта, то А.Л.Бертье-Делагард отбрасывал веса «экземпляров, слишком отличающихся от большей части известных» (Бертье-Делагард 1911: 29). В его расчетах имеется даже некоторое преимущество, так как он учитывал также, какова была терпимость при чеканке того или другого сорта. «Если в ряде, — писал А.Л.Бертье-Делагард (Бертье-Делагард 1906: 230), — заметна хорошая работа с небольшими отступлениями от средних величин, придется отбросить даже и довольно близкие к средним; когда работа небрежна, разница велика, надобно отбрасывать только монеты, имеющие очень большое отступление от среднего веса». Этим самым принимались во внимание не только арифметические, но и исторические данные, и в дальнейшем мы корректируем показания «таблиц частотности» расчетами, учитывающими особенности каждого сорта ольвийских монет.

#### ***Источники и трудности изучения ольвийской метрологии***

При изучении монетно-весовых систем Ольвии приходится ограничиваться данными, которые дает непосредственное взвешивание самих монет — по ольвийской монетной метрологии нет письменных источников, а весьма немногочисленные гири, найденные в разное время на территории Ольвии, предоставляют лишь возможность проверки выводов, получаемых при рассмотрении других данных. Эти гири, во-первых, крайне редко несут на себе надписи, прямо удостоверяющие их вес. Во-вторых, в результате окисления и механических повреждений их нынешние веса не обладают надлежащей степенью точности. В-третьих, системы торгового веса, к которым приурочены гири в силу своего прямого назначения, обнаруживают гораздо большую степень устойчивости, чем занимающие нас системы специально монетного веса. И, наконец, не следует упускать из виду, что если вес гири должен являться эталоном или нормой, то полученный как средний результат взвешивания многих однородных монет вес данного номинала представляет собой не норму, а величину, неизбежно отклоняющуюся от этой нормы. Отклонение — и при-

том в сторону понижения — неизбежно по многим причинам: даже идеально изготовленные монеты изнашиваются в процессе обращения (Маркс, Энгельс: 91-94). Дошедшие до нас экземпляры подвергались, как правило, окислению во время пребывания в земле и последующей очистки (Бертье-Делагард 1911: 23). Кроме того, при чеканке древние монетные дворы почти всегда удерживали определенную часть металла для покрытия расходов, связанных с изготовлением монеты, а порой стремились извлечь таким путем некоторую прибыль в пользу государственной казны (Бертье-Делагард 1911: 18-19). Отметим также, что, «вводя у себя какую-либо систему монеты, брали ее вес не из каких-либо чужих постановлений, которых вероятно и не знали, а с натуры, принимая ее себе за норму и в свою очередь, несколько убавляя» (Бертье-Делагард 1911: 19). В силу этого всякий средний вес, полученный непосредственно путем взвешивания любого количества античных монет, ниже теоретических норм. Для получения последних его считают возможным несколько увеличивать, однако величина такого увеличения определяется на основании общих соображений и для ее вычисления невозможно выработать общие правила (Бертье-Делагард 1911: 19-20, 29-30; Bahrfeldt 1923: 10). Несомненно, правда, что систематическое исключение весов наиболее маловесных экземпляров каждого сорта при сохранении весов, отклоняющихся от массы в противоположную сторону, «несколько увеличивая средний вывод, приближает его к истинному» (Бертье-Делагард 1918: 56). Однако нормальный вес древних монет только в особенно благоприятных случаях может быть вычислен с точностью, превышающей десятые доли грамма, так что все расчеты, основанные на более детальных данных обладают лишь мнимой точностью и могут иметь только значение рабочих гипотез (Regling 1930: 6).

К сказанному следует добавить еще два замечания. С одной стороны, степень точности при изготовлении монеты не была одинаковой даже по отношению к различным номиналам одной и той же серии — монеты невысокого достоинства выпускали, как правило, тем более отклоняясь от нормы, чем мельче была монета. Отсюда ясно, что для определения веса основной счетной единицы данной системы надлежит исходить по возможности из самых крупных номиналов (Бертье-Делагард 1911: 19). С другой стороны, одно из уязвимых мест нумизматической метрологии состоит в том, что в настоящее время приходится в большинстве случаев довольствоваться обработкой весовых данных без надлежащего учета качества монетного металла (Бертье-Делагард 1918: 51). Не приходится подчеркивать, как это затрудняет решение многих спорных вопросов.

**Изучение ольвийской монетной метрологии в XIX — XX вв.**

Первая попытка охарактеризовать монетную систему Ольвии, если не считать беглых замечаний Ж.А.Летронна (Letronne 1823: 285-287), принадлежит Б.В.Кене. Хотя последнему были известны веса только восьми серебряных монет, он щедро наделял издаваемые им экземпляры наименованиями дидрахм, драхм, тетроболов, триоболов и диоболов, даже не указывая их веса (Кене 1856: 46-48, 55, 64, 65, 67, 76). В денежном хозяйстве Ольвии он усматривал во все времена, выражаясь его словами, «монетный аттический фут, немного уменьшенный» (Кене 1856: 50). Для подкрепления этого тезиса Б.В.Кене систематически называл рядом с немногими приводимыми им весами серебряных монет Ольвии также их «первоначальные веса», произвольно подобранные таким образом, чтобы подкрепить приведенное выше утверждение. В результате монета с изображением Деметры в фас и дельфина (ср. Табл. XVI=B 12—15), которую Кене знал в двух экземплярах весом 1,7 и 1,9 г, отнесена к аттической «системе Солона» и определена как триобол, причем ее «первоначальный вес» показан 2,1 г (Кене 1856: 42, №15); монета с изображением Деметры (по Б.В.Кене — Аполлона) и орла с дельфином, весящая 3,6 г (см. табл. XVI=B 4), описана как «драхма аттической системы Солона», «первоначальный вес» которой 4 г (Кене 1856: 50-51, №72). Подобным образом вес монеты с изображением Аполлона и лиры (см. табл. XIX=B 2 сл.), равный 3 г, «должен быть значительно увеличен», так как она, равно как и другая подобная весом 3,2 г, объявлены «аттическими уменьшенными драхмами» (Кене 1856: 53-54, №81). Такими же замечаниями и прибавлениями сопровождается публикация монеты с изображениями Аполлона и орла с дельфином (табл. XVI=A 1), которая при весе 7,9 г должна изображать с соответствующей поправкой аттическую дидрахму (Кене 1856: 50, №71). Недопустимость подобного произвола при обращении с весовыми данными едва ли может требовать доказательств, а полная беспочвенность выводов обнаруживается самым наглядным образом, если добавить, что монета весом 2,2 г с изображениями Геракла и оружия (табл. XVI=C 8 сл.) определяется как «тетробол Солона» (Кене 1856: 47, №50), а монета весом 2,1 г с изображением Артемиды (табл. XIX=B 12) — как «диобол той же чеканки» (Кене 1856: 441)<sup>18</sup>.

Неубедительность аргументации и итогового заключения Б.В.Кене была, по-видимому, очевидна уже П.О.Бурачкову, который имел значительно больший весовой материал — 35 весов серебряных монет. Тем не менее он предпочел воздержаться от каких бы то ни было

определений сортов ольвийского серебра и высказался в том смысле, что Ольвия «имела свою собственную систему, независимую от иноземной» (Бурачков 1884: 79). В работах А.В.Орешникова нам также не удалось отыскать ни одного замечания о весовой системе ольвийских монет, а в трудах многих других нумизматов отдельным экземплярам присваивались порой совсем не соответствующие им наименования<sup>19</sup>. Даже такой крупный ученый, как В.Диттенбергер, находил в Ольвии монетную систему ее метрополии Милета, к тому же с небывалой основной единицей весом 11,28 г (Dittenberger 1881: 189-190), и только Б.Хэд усмотрел здесь в III в. до н.э. эгинскую или редуцированную финикийскую систему, что ведет к основной единице, согласно данным автора, около 12,5 или около 14,5 г (Head 1911: 272, ср.р. XL, XLV; 1887: 233). Первое предположение Хэда было поддержано также Т.Рейнаком, который отнес время существования в Ольвии эгинской системы к IV в. до н.э. и определил на основании четырех известных ему весов среднюю норму статеров этой системы как 12,57 г (Reinach 1897: 329). Эта точка зрения не стала, однако, господствующей и Дж.Хирст, например, полностью поддержала Б.В.Кене, полагая, будто «в древнейшее время узаконенная монетной системой в Ольвии была афинская» (Хирст 1908: 117).

**Ольвийская монетная метрология в трудах А.Л.Бертье-Делагарда**

Для обоснованного суждения о монетных системах Ольвии нужны были, прежде всего, весовые данные, собрание и систематизация которых для всех центров Северного Причерноморья являются заслугой А.Л.Бертье-Делагарда. Согласно его выводам, на Боспоре и в Ольвии сменились две монетно-весовые системы. Первой из них, начиная с конца VI или начала V вв. до н.э., была эгинская; она продолжалась до III в. до н.э., когда и Боспор, и Ольвия перешли к единственной тогда возможной системе — аттической. В первые века н.э. монеты в Ольвии чеканили цари Фарзой и Инесимей; их золото и серебро, равно как и редчайшие серебряные монеты, битые от имени города, выпускались уже в эпоху полного господства римской монетной системы и не связаны генетически с прежними монетно-весовыми системами Ольвии (Бертье-Делагард 1911: 35-36, 56, 62).

Эта концепция, подкрепленная систематическими сводками весов городских и царских монет Северного Причерноморья по сериям и номиналам (Бертье-Делагард 1918: 62-67, №№2-24), явилась значительным вкладом в изучение древней нумизматической метрологии вообще и античных городов Юга СССР в частности. Выводы А.Л.Бертье-Делагарда были

Таблица 4. Распределение известных в начале XX в. золотых и серебряных монет Ольвии по собраниям

Место хранения или владелец	Количество монет		
	золотых	серебряных	Всего
Вел.кн.А.М.Романов (Петербург)	7	71	78
Одесское Общество истории и древностей	2	42	44
Исторический музей (Москва)	2	35	37
Эрмитаж (Петербург)	2	24	26
Л.И.Курис (Одесса)		16	16
Берлинский музей	2	8	10
И.А.Терлецкий (Керчь)	1	7	8
Ф.И.Прове (Москва)	1	7	8
Парижская Национальная библиотека	1	5	6
П.С.Уварова (Поречье)	1	2	3
Мелкие собрания, торговцы монетами и т.п.	3	11	14

приняты многими специалистами (Minns 1913: 485-486; Rostovtzeff 1922: 223, 229; Жебелев 1953: 143-146; Коцевалов 1929: 4-7; Зограф 1951: 126-129, 134, 164, 180; Шелов 1956: 54 сл., 60 сл., 69 сл., 81 сл., 113 сл., 159 сл.; Голенко 1956: 158 сл.) и прочно закрепились в науке. При этом единственная существенная поправка в отношении Ольвии состояла в том, что ее серебряные монеты III — II вв. до н.э. должны быть отнесены не к аттической, а к хиосско-родосской системе монетного веса (Карышковский 1961: 9-14).

Бертье-Делагард свел на своих таблицах веса 22 золотых и 231 серебряной монеты Ольвии. Выраженная им надежда на удвоение весового материала в течение 50 лет (Бертье-Делагард 1918: 51) не оправдалась в полной мере. Но все же приращение материала настолько существенно, что повторное рассмотрение всей совокупности весовых данных следует признать целесообразным. Это тем более необходимо, что А.Л.Бертье-Делагард вводил в свои таблицы целые типы монет, не считая возможным подразделить их по вариантам изображений и надписей (Бертье-Делагард 1918: 56). При этом в одном случае в рамки одной группы попали монеты, представля-

ющие неоднородные выпуски и принадлежащие не только к различным номиналам, но даже к разным весовым системам (Бертье-Делагард 1918: 64, №9; Каришковский 1957: 53-54). В другом случае подобное объединение стирает разницу между двумя выпусками одного номинала, заметно отличающимися друг от друга в метрологическом отношении (Бертье-Делагард 1918: 62-63, №3; Карышковский 1956: 69-77). Кроме того, из таблиц А.Л.Бертье-Делагарда должны быть исключены 3 веса: один принадлежит поддельной монете (Бертье-Делагард 1918: 64, №13) — вес 5,07 г, хранится в ОАМ, издана как подлинная (Праці ОДУ. Т.149 : 144, №7), а два включены в его сводку дважды (Бертье-Делагард 1918: 64, №14)<sup>20</sup>.

Известные, таким образом, А.Л.Бертье-Делагарду 250 весов золотых и серебряных монет Ольвии распределялись в его время по следующим собраниям (табл.4).

#### **Пополнение ольвийской монетной метрологии после А.Л.Бертье-Делагарда**

При проверке монет, веса которых были включены в сводку А.Л.Бертье-Делагарда, оказалось невозможным изучить *de visu* все

Таблица 5. Количество учтенных золотых и серебряных монет Ольвии

	Количество монет					
	золотых		серебряных		всего	
	извест-ных	неиз-вестных	извест-ных	неиз-вестных	извест-ных	неиз-вестных
	Бертье-Делагарду		Бертье-Делагарду		Бертье-Делагарду	
Проверено и дополнено по оригиналам или по следам	11	4	128	170	139	174
Проверено и дополнено по изданиям	10	3	56	55	66	58
Не проверено	1		44		45	
Итого	22	7	228	225	250	232
	29		453		482	

250 экземпляров (впрочем, и сам автор собственноручно взвесил лишь около 80% материала). Тем не менее нам удалось проверить по оригиналам, слепкам или надежным воспроизведениям примерно те же 80% известных А.Л.Бертъе-Делагарду монет, к которым прибавлено еще 232 экземпляра (табл.5)<sup>21</sup>.

Заметим далее, что при повторном взвешивании веса некоторых известных А.Л.Бертъе-Делагарду монет оказались несколько отличающихся от приводимых им данных. То же можно сказать и о некоторых монетах, переживших за последние 50 лет свое местопребывание и подвергнутых повторному взвешиванию при публикации в разных зарубежных изданиях. Впрочем, расхождения этого рода только в нескольких случаях оказываются существенными<sup>22</sup>, в остальных они выражаются сотыми долями грамма и легко объяснимы различием весов и условий взвешивания. Во избежание путаницы нами принят для всех монет, взвешенных лично нами, их нынешний вес, а для монет, недоступных взвешиванию, наибольший из весов, указанных в литературе, если он лишь не на много отклоняется от веса, указанного в сводке Бертъе-Делагарда.

### 5. Метрологическая классификация золотых и серебряных монет догетской Ольвии

При классификации золотых и серебряных монет Ольвии по их величине и типам они разбиваются, не считая редких сортов, представленных единичными экземплярами каждый, на пять больших групп, а именно:

- а) крупные монеты с изображениями Геракла, натягивающего тетиву на лук и окруженного четырьмя дельфинами колеса (табл.V=A 1-4);
- б) монеты разных размеров с изображениями головы Деметры и орла с дельфином в лапах или одного дельфина (табл.X=C 1, 4-7; XI=A 2, 4-5, 7-8; XI=B 1-2, 7-14; XI=C 5-11; XVI=A 2-17; XVI=B 1-5, 12-15);
- в) монеты двух размеров с изображениями Геракла на одной стороне и венка, палицы или лука с секирой на другой (табл.XVI=B 8-10; XVI=C 1-18; XIX=B 1-2; XIX=C 2, 9; XX=A 1-3, 9, 12);
- г) монеты с изображениями Аполлона и лиры (табл.XIX=B 9-11; XIX=C 1, 3, 5, 6, 8, 10, 12-13; XX=A 4-8, 10, 11, 13-16);
- д) мелкие монетки с изображениями Артемиды и лука с колчаном (табл.XIX=B 12-17; XIX=C 4, 7, 11, 14).

#### Монеты с именем Эминака

Наиболее ранними из указанных выше ольвийских монет являются монеты первой группы, лишенные имени города, но имеющие над-

**Таблица 6. Весовая шкала серебряных монет с именем Эминака**

11,8	11,73-11,72-11,71	(3)
11,7	11,65	(1)
11,6	11,58-11,54-11,53	(3)
11,5	11,48-11,44	(2)
11,4	11,38-11,32-11,31	(3)
11,3	11,29-11,28 (2)-11,25	(4)
11,2	11,17	(1)
< 10,3	(10,24-9,80-8,48-7,85)	(4)
		(21)
Арифметический средний вес 11,45 г. (17 экз.)		

пись ЭМИНАКО. Они относятся к последней четверти V в. до н.э. (Карышковский 1960: 182-189). А.Л.Бертъе-Делагарду были известны веса 18 экземпляров, из которых он, отбросив один маловесный, получил средний вес 11,43 г (Бертъе-Делагард 1918: 62, №2). Весовой материал в его метрологически важной части с тех пор не увеличился, а ограниченное число монет и хорошая юстировка всего выпуска не позволяют прийти к другому выводу и при помощи весовой шкалы, на которой веса располагаются компактно, без отчетливо выделяющейся вершины (ср. табл.6). Поэтому средний вес монет с именем Эминака определяется арифметически и составляет для 17 экземпляров 11,45 г или, с округлением до первого знака, 11,4 г.

#### Старший номинал с изображением Деметры

Самые крупные из монет с изображениями Деметры и орла с дельфином близки по размерам и весу к монетам Эминака (табл. X=C 1, 4-7; XI=A 2, 4, 8; XI=B 1-2, 7-14; XI=C 5-10; о дате см.: Карышковский 1960: 182-189).

А.Л.Бертъе-Делагард привел в своей сводке 22 веса таких монет и получил, не прини-

**Таблица 7. Весовая шкала серебряных монет с изображениями Деметры и орла на дельфине**

12,8	12,78	(1)
12,7	12,65	(1)
12,6	12,56-12,53	(2)
12,5	12,47 (2)-12,46-12,42-12,41	(5)
12,4	12,4	(1)
12,3	12,30-12,28 (2)-12,26-12,25-12,22	(6)
12,2	12,16-12,15-12,12	(3)
12,1	12,06-12,05-12,03	(3)
12	11,97 (2)-11,96-11,92	(4)
11,9	11,88-11,85(2)-11,82-11,81	(5)
11,8	11,78-11,75-11,73	(3)
11,7	11,68-11,67-11,61	(3)
11,6	11,57-11,51	(2)
11,5	11,5	(1)
< 10,2	(10,13-10,10-10,07-9,75 (2))	(5)
		(45)
Арифметический средний вес 12,08 г. (40 экз.)		

мая во внимание 5 маловесных, средний вес 12,23 г для всех (Бертъе-Делагард 1918: 62-63, №3). В настоящее время известны веса 52 экземпляров, из которых, однако, 7 значительно меньше всех остальных и не могут приниматься в расчет при определении среднего веса всего сорта. Оставшиеся 45 весов распределяются по шкале таким образом, что еще 5 оказываются далеко отброшенными от основной массы (табл.7); последняя состоит, таким образом, из 40 весов, арифметический средний которых составляет 12,14 г. При более внимательном рассмотрении видно, однако, что на шкале выделяются две группы: первая заключена между весами 12,47 и 12,22 г, а вторая — между 11,97 и 11,81 г. Это обстоятельство оказывается не случайным — если разделить занимающие нас монеты по стилю и принять во внимание наличие или отсутствие на них сокращений личных имен, они распадаются на две группы с арифметическими средними весами 12,09 г для 30 монет (табл. X=C; XI=A, B) и 12,28 г для 10 (табл. XI=C); если добавить, что во второй группе две монеты намного легче остальных, то для нее правильнее будет принять средний вес 12,42 г (Карышковский 1956: 69-78).

#### **Младшие номиналы с изображением Деметры**

Каждая из выделенных выше групп крупного серебра с изображением Деметры имеет свой младший номинал: для первой им являются монеты, во всем подобные своему старшему сорту и отличающиеся только размером и весом (табл. XI=A 7); для второй группы младший номинал представлен небольшими монетами с изображением дельфина на обороте (табл. XI=C 11). Монеты первого типа были известны А.Л.Бертъе-Делагарду лишь в двух экземплярах (Бертъе-Делагард 1918: 63, №4). Сейчас этот сорт представлен восемью экземплярами, а если принять во внимание во всем подобную монету с изображением Деметры en face (табл. XI=A 5), то девятью. Веса этих монет составляют следующий ряд: 6,12—5,88—5,62—5,59—5,57—5,51—(4,97—2,97). Не считая трех последних весов, получаем средний арифметический вес прочих 5,72 г.

Значительно сложнее обстоит дело при рассмотрении веса мелких монет с изображениями Деметры и дельфина. А.Л.Бертъе-Делагард привел в своей сводке 20 весов и получил средний вес 3,39 г; с другой стороны, для тесно примыкающих к этому сорту монет с изображениями орла и дельфина на обороте (табл. XVI=B 3-5) он вычислил средний вес 3,72 г (Бертъе-Делагард 1918: 63-64, №8-9). Рассматривая все эти монеты вместе, мы располагаем 48 весами, средний арифметический которых равен 3,47. Однако изучая распределение этих

**Таблица 8. Весовая шкала  
серебряных монет  
с изображениями Деметры и дельфина  
или орла с дельфином**

> 4,2	(4,50-4,41)	(2)
4,2	4,17	(1)
4,1	4,07-4,01	(2)
3,9	3,90(2)-3,88-3,83	(4)
3,8	3,80-3,77-3,75(2)-3,72-3,71	(6)
3,7	3,70(2)-3,67-3,64-3,62-3,61	(6)
3,6	3,60(2)-3,55(2)	(4)
3,5	3,50-3,48-3,46	(3)
3,4	3,40-3,38	(2)
3,3	3,30-3,26-3,23	(3)
3,2	3,16-3,15	(2)
3,1	3,08-3,07-3,04(2)	(4)
3	3,00(2)-2,97-2,96	(4)
2,9	2,90-2,88	(2)
2,8	2,77-2,74	(2)
< 2,4	(2,34)	(1)
		(48)
Арифметический средний вес 3,45 г (45 экз.)		

монет на шкале (табл.8), можно видеть, что они образуют две весовые группы — для одной большинство весов находится между 3,80 и 3,61 г, тогда как для другой характерно преобладание монет, тяготеющих к норме около 3,08 — 2,96 г. Неслучайность этого обнаруживается при более близком изучении самих монет: основная их масса имеет сокращения магистратских имен (табл. XVI=A 2-17; XVI=B 1-5), тогда как среди легких экземпляров большинство, напротив, лишено всяких именных сокращений (табл. XI=C 11). Исключая две монеты, отнесение которых к одной из указанных групп представляется невозможным (они известны нам только по включенным в сводку А.Л.Бертъе-Делагарда весам, нетрудно видеть, что перед нами две весовые группы со средними весами соответственно 3,59 г и 2,96 г для монет с сокращениями имен и для монет, лишенных таких сокращений<sup>23</sup>.

Из других монет с изображением Деметры следует упомянуть сравнительно немногочисленные мелкие монетки с изображением Деметры в фас (табл. XVI=B 12-15). А.Л.Бертъе-Делагард включил в свою таблицу лишь 6 весов таких монет, получив при этом средний вес 1,72 г (Бертъе-Делагард 1918: 64, №11). Мы располагаем 16 весами; они образуют следующий ряд: (2,37)—1,91—1,90—1,78(2)—1,70—1,68—1,66—1,65—1,62—1,58—1,56—1,43—1,41—1,36—(1,08); откуда средний вес всего сорта оказывается несколько меньшим, чем у А.Л.-Бертъе-Делагарда, — 1,64 г. Практически к такому же весу (1,65 г) приходим, вычисляя средний вес всех известных экземпляров.

**Монеты с изображением Геракла**

Переходя к рассмотрению весов монет с изображением юного Геракла в львиной шкуре, следует, прежде всего, остановиться на основной массе таких монет, — т.е. на средних по размеру монетах с горитом и секирой на обороте (табл. XVI=В 8-10; XVI=С 8-18). А.Л.Бертье-Делагард получил для известных ему 25 (фактически 24) экземпляров средний вес 3,43 г (Бертье-Делагард 1918: 65, №15), и хотя весовой материал увеличился с тех пор более чем в два раза, значительная терпимость при чеканке этих монет затрудняет уточнение этого результата. В самом деле, веса 57 монет располагаются вдоль шкалы недостаточно компактно, причем повышения без всякой системы сменяются спадами (табл.9); поэтому в данном случае нельзя принять, будто самая длинная горизонталь шкалы прямо указывает на средний вес всей группы. Арифметический средний вес всех известных монет составляет 3,28 г, а, не принимая во внимание веса наиболее тяжелых и легких монет — 3,23 г (Карышковский 1960: 19-21, 25, прим.31-32, 37-38).

Еще более рассеянно располагаются на шкале веса крупных монет с изображениями такой же головы Геракла и венка или палицы. Бертье-Делагард рассматривал оба сор-

**Таблица 9. Весовая шкала серебряных монет с изображениями Геракла и оружия**

> 4,4	(4,75-4,46-4,42(2))	(4)
4,4	4,37	(1)
4,3	4,22	(1)
4	3,99-3,98-3,93	(3)
3,9	3,88-3,86	(2)
3,8	3,80-3,78-3,71	(3)
3,7	3,69-3,68-3,67(2)-3,65-3,61	(6)
3,6	3,59	(1)
3,5	3,48-3,42-3,41	(3)
3,4	3,38(2)-3,34(2)-3,32	(5)
3,3	3,29-3,28(2)-3,27	(4)
3,2	3,20-3,19-3,18-3,11	(4)
3,1	3,05	(1)
3	2,97-2,94-2,93-2,92	(4)
2,9	2,82	(1)
2,8	2,78-2,75	(2)
2,7	2,70-2,68-2,61	(3)
2,6	2,58-2,51	(2)
2,5	2,49-2,46-2,45	(3)
2,2	2,2	(1)
2,1	2,10-2,05	(2)
< 1,9	(1,87)	(1)
		(57)
Арифметический средний вес 3,23 г (52 экз.)		

**Таблица 10. Весовая шкала крупных серебряных монет с изображением юного Геракла**

> 9,3	(9,42-9,37)	(2)
8,5	8,46	(1)
8,3	8,24	(1)
8	7,99-7,95	(2)
7,9	7,88	(1)
7,8	7,76-7,71	(2)
7,7	7,65	(1)
7,6	7,55-7,53	(2)
7,5	7,46-7,45	(2)
7,3	7,30-7,21	(2)
7,2	7,18	(1)
7,1	7,01	(1)
7	7,00-6,97(2)-6,95	(4)
6,9	6,88-6,85	(2)
6,6	6,60(2)-6,53(2)	(4)
6,5	6,50-6,43	(2)
6,4	6,33	(1)
6,2	6,15-6,12	(*2)
6	5,93	(1)
< 5,4	(5,31-5,06-4,73-4,72-4,66-4,60)	(6)
		(40)

та отдельно и определил для 8 (фактически 7) монет первой разновидности (табл. XVI=С 1-7) средний вес 7,23 г, а для 18 (фактически 17) монет второй группы (табл. XIX=В 1-2; XIX=С 2, 9; XX=А 1-3, 9, 12) — 7,25 г (Бертье-Делагард 1918: 64-65, №№13-14). При размещении всех известных в настоящее время весов (15 первой и 25 второй группы) на шкале (табл.10) легко увидеть, что основная масса весов обеих групп располагается между 8,24 и 5,93 г (или даже между 7,99 и 6,33 г) с небольшим скоплением примерно между 7,00 и 6,53 г. Однако в данном случае ближе к истинному оказывается средний арифметический вес, который составляет для первой группы около 7,20 г, а для второй — только 7,02 г. Средний вес всех вообще известных крупных монет с изображением Геракла равен 7,10 г.

**Монеты с изображениями Аполлона и Артемиды**

Монеты с изображениями Аполлона и лиры (Табл. XIX=В 3-11; XIX=С 1, 3, 5-6, 8, 10, 12-13; XX=А 4-8, 10-11, 13-16) чеканены также с большой терпимостью веса, но так как в этом случае в нашем распоряжении имеется более сотни весов — 121 экз., то они дают на шкале хорошо выраженную вершину между весами 3,27 и 3,11 г (табл.11). А.Л.Бертье-Делагард, располагавший 59 весами, определил их средний вес как 3,33 г (Бертье-Делагард 1918: 65-66, №17); впрочем, арифметический средний вес оказывается несколько меньше (3,24 г для 115 монет).

**Таблица 11. Весовая шкала серебряных монет с изображениями Аполлона и лиры**

> 4,2	(4,91-4,35)	(2)
4,2	4,15(2)-4,12	(3)
4,1	4,08-4,07(2)-4,04(2)-4,03	(6)
4	3,97-3,94	(2)
3,9	3,90-3,88-3,86-3,85-3,83-3,82(2)	(7)
3,8	3,79-3,76-3,75(3)-3,72	(6)
3,7	3,70-3,69-3,68-3,63-3,62	(5)
3,6	3,60-3,59-3,58-3,57(2)-3,56(2)-3,54-3,51	(9)
3,5	3,46(2)-3,45-3,44-3,43(2)-3,41	(7)
3,4	3,38(2)-3,37(4)-3,31	(7)
3,3	3,27-3,26(2)-3,25(4)-3,24-3,22(2)-3,21	(11)
3,2	3,20(4)-3,18-3,17-3,16(2)-3,11(2)	(10)
3,1	3,06-3,05(3)-3,02	(5)
3	3,00(4)-2,98-2,97-2,91	(7)
2,9	2,88-2,84-2,83	(3)
2,8	2,80(2)-2,79(3)-2,78-2,76-2,72	(8)
2,7	2,68(2)-2,67-2,63-2,62	(5)
2,6	2,58-2,56-2,52	(3)
2,5	2,50-2,42	(2)
2,4	2,40-2,35-2,32	(3)
2,3	2,30-2,25	(2)
2,2	2,20-2,14	(2)
2,1	2,07-2,04	(2)
< 2	(1,95-1,92-1,81-1,27)	(4)
		(121)
Арифметический средний вес 3,34 г (115 экз.)		

**Таблица 12. Весовая шкала серебряных монет с изображениями Артемиды и оружия**

> 2,2	-2,37	(1)
2,2	2,2	(1)
2,1	2,10 (2)	(2)
2	1,94-1,93	(2)
1,9	1,89-1,88-1,87-1,86(2)	(5)
1,8	1,80-1,77-1,76-1,74(2)-1,73	(6)
1,7	1,69-1,66-1,65-1,64-1,63	(5)
1,6	1,59-1,58-1,57-1,53	(4)
1,5	1,50-1,49(2)-1,48-1,45-1,44	(6)
1,4	1,40-1,39-1,37-1,35-1,34-1,32-1,31	(7)
1,3	1,30-1,25-1,24(2)	(4)
1,2	1,18-1,15-1,14-1,13-1,11(2)	(6)
1,1	1,08-1,07-1,04	(3)
< 1	(0,96-0,78)	(2)
		(54)
Арифметический средний вес 1,52 г. (51 экз.)		

Небольшие монетки с изображениями Артемиды и оружия (табл. XIX=B 12-17; XIX=C 4, 7, 11, 14) были известны А.Л.Бертье-Делагарду в количестве 27 (фактически 26) экземпляров и их средний вес составляет по его вычислениям 1,68 г (Бертье-Делагард 1918: 66, №18). Имеющиеся в нашем распоряжении 54 веса размещаются на шкале тесной группой (табл. 12), причем внутри последней нет отчетливо выделяющейся вершины. Арифметический средний вес всего сорта равен, однако, лишь 1,52 г (для 51 экз.).

#### **Итоги метрологической классификации серебряных монет догетской Ольвии**

Рассмотренные выше 12 сортов ольвийского серебра охватывают 414 весов из числа известных 453, то есть около 92% доступного изучению материала. Сопоставляя полученные выше данные, получаем таблицу 13<sup>24</sup>.

Если не принимать во внимание монеты с именем Эминака, которые вообще занимают особое место среди всех других серебряных монет Ольвии, то остальные 11 сортов могут быть объединены в серии, объединяющие монеты разных номиналов. Основой для такой группировки является не только сходство фактуры и стиля, но и наличие на одновременных монетах разных размеров и веса одних и тех же сокращений личных имен. При этом выделяются следующие серии:

- а) одна из крупных монет сорта №2 имеет общую монограмму с большинством известных монет сорта №4 (табл. XI=A 5, 7-8), что при сходстве типов и стилистическом единстве позволяет видеть в них серию из двух номиналов со средними весами 12,0 и 5,7 г;
- б) монеты сорта №3 очень близки по фактуре и стилю к мелким монеткам сорта №5; и те и другие одинаково лишены всяких сокращений (табл. XI=C 5-11). Вполне вероятно, что перед нами серия из двух номиналов, старший со средним весом 12,4 г, а младший — 3,0 г;
- в) несколько сложнее обстоит дело при рассмотрении сортов №№6-9; фактурные и стилистические признаки всех этих монет по существу одинаковы и не могут служить критерием для их классификации; необходимо, однако, принять во внимание, что по крайней мере одно из сокращений (EΔNI), находящееся на монетах сорта №9, встречается и на большинстве монет сорта №8 (табл. XVI=C), тогда как монеты сорта №7 имеют два общих сокращения (KPI и KLE) с другими монетами сорта №8 (табл. XVI=B 8-10, 13-15); отсюда можно заключать, что монеты сортов №№7 и 8 чеканились одновременно, а другая часть монет сорта №8 выпускалась параллельно монетам сорта №9;

Таблица 13. Средние веса серебряных монет Ольвии

NN п/п	Краткое описание типов	Количество монет	Вес
1	Геракл с луком - колесо и дельфины	21	11,4
		17	11,73 - 11,17
2	Голова Деметры - орел и дельфин, сокращения	30	12
		30	12,78 - 11,50
3	То же - то же, без сокращений	10	12,4
		8	12,56 - 12,28
4	Подобна N 2	8	5,7
		6	6,12 - 5,51
5	Голова Деметры - дельфин, без сокращений	9	3
		8	3,16 - 2,74
6	То же - дельфин или орел и дельфин, сокращения	37	3,6
		35	4,17 - 2,96
7	Голова Деметры в фас - дельфин	15	1,6
		13	1,90 - 1,36
8	Голова Геракла - секира и лук в горите	57	3,2
		52	4,37 - 2,05
9	То же - венок или палица в венке	15	7,2
		13	7,95 - 6,43
10	То же - палица	25	7
		18	8,46 - 5,93
11	Голова Аполлона - лира	121	3,2
		115	4,15 - 2,04
12	Голова Артемиды - лук и колчан	54	1,5
		51	2,20 - 1,04

г) монеты оставшихся сортов №№10-12 связываются в одно целое шестью одинаковыми или незначительно различающимися сокращениями, которые встречаются и на монетах с Гераклом, и на монетах с Аполлоном; три из этих сокращений имеются и на мелких монетках с Артемидой (табл. XIX=B, C; XX=A); здесь налицо три номинала с весами 7,0 г., 3,2 г. и 1,5 г.

При изучении монет группы в.) следует учесть и некоторые из ранее не упоминавшихся редких разновидностей серебряных монет догетской Ольвии, связанные общностью сокращений с монетами сортов 6-9. Так, известна уникальная монета с изображениями Аполлона и орла с дельфином, имеющая сокращение АГА, встречающееся и на некоторых монетах сорта №6 (табл. XVI=A 1-2); вес ее 7,90 г. Далее, с сокращениями КРІ и КЛЕ также существуют крупные монеты с изображениями Деметры под покрывалом и орла с дельфином (табл. XVI=B 6-7); веса их 7,40 и 7,25 г. С сокращением КРІ зарегистрирована, наконец, единственная монета с изображениями бородатой головы и дельфина (табл. XVI=B 11); она весит 3,40 г. Это дает основание выделять из числа монет сортов №№6-9 вышеупомянутых редких экземпляров три серии, а именно:

в-1) из двух номиналов весом 7,9 г (уникаль-

ная монета с Аполлоном) и 3,6 г (сорт №6); в-2) из трех номиналов: старший с изображением Деметры под покрывалом (средний вес двух известных монет 7,3 г); средний, в котором различаются монеты двух типов — с бородатой головой и с Гераклом (часть монет сорта №8 с сокращениями КРІ и КЛЕ; средний вес всех относящихся сюда монет составляет 3,30 г); младший с изображением Деметры в фас (сорт №7 со средним весом 1,6 г);

в-3) из двух номиналов — сорт №9 (средний вес 7,2 г) и оставшиеся после выделения предыдущей серии монеты сорта №8 (средний вес 3,28 г).

При сравнении охарактеризованных выше шести серий легко убедиться, что по крайней мере четыре последние серии состоят из одних и тех же номиналов, как это наглядно представлено в таблице 14.

Изучая систему номиналов по сериям, можно установить, что в серии «а» перед нами номиналы, относящиеся друг к другу как 2 : 1, в серии «б» — как 4 : 1, в остальных четырех сериях номиналы относятся как 4 : 2 : 1. Расхождения не превышают при этом обычного в таких случаях отставания весовых норм, вычисленных на основании монет убывающих номиналов (Бертье-Делагард 1911: 35, примечание).

Таблица 14. Средние веса серебряных монет Ольвии по номиналам

Серия	Дата	Средние веса по номиналам (в граммах)						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
а	IV в. до н.э.		12		5,7			
б	н.э.	12,4					3	
в-1	III - II вв. до н.э.			7,9		3,6		
в-2				7,3		3,3		1,6
в-3				7,2		3,3		
г				7		3,2		1,5

## 6. Монетно-весовые системы догетской Ольвии

### Эгинская система в Ольвии (V — IV вв. до н.э.)

Принадлежность ранних сортов ольвийского серебра к эгинской монетно-весовой системе была установлена А.Л.Бертье-Делагардом и не вызвала никаких сомнений у последующих ученых. Номиналы I и II (табл. 14) представляют собою основную счетную единицу этой системы, то есть статер (дидрахму), существование которого в Ольвии засвидетельствовано для IV в. до н.э. особым постановлением о денежном обращении (IPE. 1 (2), №24); номинал IV является в таком случае драхмой, а номинал VI — гемидрахмой (триоболом). Однако с чисто метрологической стороны в этом предположении имеются некоторые трудности, требующие дополнительных разъяснений. Отметим, прежде всего, что сам вес эгинского статера вызывает разногласия между специалистами: Б.В.Хэд ищет его нормальный вес между 13,96 и 12,57 г (Head 1911: XLIV-XLV); Э.Бабелон и С.Милбэнк принимают в качестве нормы нижнюю границу колебаний предыдущего автора, то есть 12,57 г (Babelon 1901: 491; II, 1: 646; Milbank 1924: 11); П.Гарднер определяет вес эгинского статера как 12,44 г (Gardner 1918: 114-115; Segre 1928: 143-144); К.Реглинг считает его равным 12,4 г (Regling 1930: 4-5); Ч.Селтман полагает, что за норму следует принять 12,20 г (Seltman 1955: 38, note 1); А.Н.Зограф указывает 12,14 г (Зограф 1951: 42); у А.Л.Бертье-Делагарда находим 12,13 г (Бертье-Делагард 1911: 34, прим.2; 41); Ф.Гульч оперирует весом 12,10 г (Hultsch 1882: 198, 502). Наконец, Дж.Хилл определяет нормальный вес статера эгинской системы границами колебаний между 12,12 и 11,96 г (Hill 1897: 291). Так как вопрос о норме веса эгинского статера имеет немаловажное значение для монетной метрологии Северного Причерноморья, на нем следует остановиться подробнее.

В монетной системе Эгины, как и во всякой иной древнегреческой монетной системе, следует отличать установленную законом норму монетного веса и ее фактическое выполнение. Для определения нормы как таковой представ-

ляется возможным использовать соотношение между эгинской и гораздо более изученной аттической (эвбейской) системой. Аттическая мина, вес которой (436,6 г) не вызывает сомнений, приравнивалась, как правило, к 70 эгинским драхам (Ridgeway 1892: 217-221; Никитский 1901: 25-33), откуда вес статера (то есть дидрахмы) равен:

$$(436,6 \times 2) : 70 = 12,44 \text{ г.}$$

Полученный таким путем вес эгинского статера должен, однако, рассматриваться лишь как некая идеальная норма, и потому его нельзя использовать для прямого сравнения с монетами Ольвии или любого другого центра, относительно которого мы располагаем сведениями не о норме, а об ее выполнении, то есть о среднем весе известных монет. Обращаясь для получения последнего к монетам Эгины, можно видеть, что хотя между ними попадаются отдельные экземпляры, вес которых превосходит 13,5 г, но немало и монет, весящих менее 11,5 г. По А.Л.Бертье-Делагарду, который произвел соответствующие вычисления по материалам коллекции Британского музея, получается, что древнейшие статеры (до половины VI в. до н.э.) весят в среднем 12,12 г, статеры, чеканенные между 550 и 480 гг. до н.э. — 12,20 г, статеры 480 — 431 гг. до н.э., только 12,05 г (Бертье-Делагард 1911: 37, прим.3; СВМ 1888: 126-139). При проверке этих данных по более полным данным (Babelon II. 1. 1901: 647-660; II 3.: 151-166) получают довольно близкие цифры (табл. 15).

Сходные ряды цифр получаются при аналогичных расчетах и для других центров, чеканивших свое серебро по эгинской системе, причем чем больше расстояние от Эгины до соответствующего города и чем позже монеты, тем более заметно уменьшение веса. В таблице 16 в качестве примера взяты данные для Фив (табл. 16) (Babelon. II. 1. 1901: 941-946; II.3.: 219-258).

Из приведенных данных видно, что даже принимая нормальный вес статера эгинской системы равным 12,44 г, при сравнении с весами ольвийских номиналов следует исходить из гораздо более низких цифр, поскольку даже

Таблица 15. Средние веса серебряных монет Эгины (VI – IV вв. до н.э.)

Номинал	Средний вес монет по периодам							
	Количество монет	Вес	Количество монет	Вес	Количество монет	Вес	Количество монет	Вес
	до 520 г. до н.э.		520-480 гг. до н.э.		480-431 гг. до н.э.		404-346 гг. до н.э.	
статер	27	12,08	13	12,23	8	12,20	4	11,9
драхма	5	6,32	2	5,95	3	5,46	4	5,74
триобол	5	3,09	4	3,07	8	2,87	1	2,81
обол	9	1,00	9	1,06	2	0,75	4	0,85

Таблица 16. Средние веса серебряных монет Фив (VI – IV вв. до н.э.)

Номинал	Средний вес монет по периодам							
	Количество монет	Вес	Количество монет	Вес	Количество монет	Вес	Количество монет	Вес
	до 480 г. до н.э.		458-426 гг. до н.э.		426-387 гг. до н.э.		379-338 гг. до н.э.	
статер	11	12,16	26	12,09	33	12,12	267	12,20
драхма	8	6	3	5,93	-	-	-	-
триобол	5	2,72	6	3,02	7	2,57	-	-
обол	6	0,98	3	1,01	-	-	68	0,92

в самой Эгине средний вес реальных монет не достигал идеальной нормы. Полагаем, что такой реальный вес эгинского статера наиболее близок к цифрам, указанным А.Н.Зографом и А.Л.Бертье-Делагардом, т.е. равен примерно 12,14 г. Ольвийские номиналы серии «а» со средними весами 12,0 и 5,7 г вполне соответствуют весам статеров и драхм эгинской системы и должны рассматриваться как таковые, впрочем, идеальная норма указанных номиналов была в Ольвии, как и следовало ожидать, несколько выше; об этом позволяют догадываться небольшие ольвийские бронзовые гири квадратной формы, хранящиеся в коллекции ГИМ среди монет. На обеих гирях находятся чеканенные изображения — на одной стороне голова Деметры в профиль, на другой дельфин, под которым помещено обычное сокращение имени города, то есть ОΛΒΙΟ; над дельфином на обеих гирях имеется начало личного имени ΑΡΙΣΤΟ (табл.ΧΙ=С а-б). По аналогии с монетами указанные гири должны датироваться второй половиной IV в до н.э. (см. табл.Χ=С и следующие). Гири были известны еще П.О.Бурачкову (Бурачков 1884: 65, №174. Табл. VI, 136); веса их — 12,78 г для большей и 6,63 г для меньшей — дают основание предполагать, что перед нами не торговые гири и не гири-эталоны, служившие агораномам, а эксаги, соответствующие весовым нормам эгинского статера — драхмы; максимальные веса последних среди известных в настоящее время ольвийских монет (12,78 и 6,12 г) не противоречат высказанному предположению, вероятность которого подкрепляется наличием среди ранних ольвийских статеров экземпляра с сокращением ΑΡΙΣ (табл.ΧΙ=А 2; вес 12,53 г).

Если практически соблюдалась нормой

ранней группы ольвийских статеров с изображениями Деметры и орла с дельфином можно признать примерно 12 г, то несколько более поздние однотипные представители того же номинала соответствуют, как показано выше, более высокой норме — около 12,4 г. Это объясняли ухудшением монетного сплава (Бертье-Делагард 1911: 59), но приведенные выше данные о пробирных анализах не подтверждают такого мнения, так что для такого повышения приходится принимать иные причины.

Особого замечания заслуживают монеты с именем Эминака. Они, несомненно, старше самых ранних статеров с изображением Деметры, между тем средний их вес значительно отстает от последних и составляет всего около 11,4 г. По качеству серебра монеты Эминака не отличаются от монет с Деметрой. Вместе с тем средний вес монет Эминака не подходит для других монетных систем, исторически возможных для Северного Причерноморья. Возможно было бы, вообще говоря, думать, к примеру, о монетной системе Абдеры, широко распространенной во Фракии. Однако абдерский статер, значительно превосходивший в начале чеканки 14 г (его принимают равным 14,9 г), в последней трети V в. до н.э., когда были выпущены монеты Эминака, уже был практически неотличим от эгинского, а на рубеже V и IV вв. до н.э. упал до нормы около 10,35 г (Зограф 1951: 44; Seltman 1955: 65; Head 1911: XLII-XLIII). Не подходят и монетные системы фракийских племен с их тяжеловесными октодрахмами (Babelon 1901: 1033-1078), равно как и система метрополии ольвиополитов, Милета, где статер соответствовал норме примерно 14 г, тем более, что в IV в. до н.э. в самом Милете серебро чеканили по другим системам (Зограф

1951: 40; Seltman 1955: 27, 30; Head 1911: XXXVIII, 826). Отпадает, наконец, и так называемая персидская система, так как ее статер весил в среднем лишь 10,8 г (Зограф 1951: 41-42; Seltman 1955: 62-63; Head 1911: XXXVIII, 826). Таким образом, А.Л.Бертье-Делагард был, по-видимому, прав, относя чекан Эминака также к эгинской системе; ведь пантикапейские драхмы, битые по этой системе, не превышают 6,05 г, а в среднем весят лишь 5,61 г (Бертье-Делагард 1918: 72, №54; Зограф 1951: 164, 174; Шелов 1956: 61); драхмы Тиры, несколько более поздние, чем монеты Эминака, чеканились со средним весом 5,7 г<sup>25</sup>. В самой Греции можно указать для монет эгинской системы даже более низкие веса. В критской Кидонии, к примеру, где как раз в то же время выпускали крупное серебро с таким же натягивающим лук воином, какой представлен на статерах с именем Эминака, средний вес составляет всего 11,3 г (Babelon II, 3: 1023-1026). В таком случае повышение веса при переходе к выпуску крупной серебряной монеты от имени города ольвиополитов может объясняться тем, что последние стремились учесть колебания цен благородных металлов, как это предполагают при частых изменениях средних показателей веса основной единицы монетной системы в уже упоминавшейся Абдере (Head 1911: XLII-XLIII, 254-255; Gardner 1918: 274-281).

#### **Аттическая система в Ольвии (конец IV в. до н.э.).**

Прежде чем перейти к рассмотрению ольвийского серебра серий «в» и «г» (табл.14), целесообразно остановиться на немногочисленных золотых монетах Ольвии. По содержанию и стилю изображений это золото одновременно рассмотренному выше серебру эгинской системы с изображением Деметры (Карышковский 1960: 134-139). При этом уникальная крупная золотая монета (табл. XI=A 6) находит ближайшие аналогии среди серебра серии «а», тогда как мелкие золотые монетки с изображением дельфина на обороте (табл. XI=C 1-4) весьма близки к статерам и триоболом серии «б». Весовая система ольвийского золота, однако, не эгинская<sup>26</sup> — большая монета весит 8,51 г, а мелкие распределяются по весу следующим образом (табл.17).

**Таблица 17. Весовая шкала золотых монет с изображениями Деметры и дельфина**

2,13	2,13-2,13-2,13	(3)
2,12	2,12-2,12	(2)
2,11	2,11-2,11-2,11-2,11-2,11	(5)
2,1	2,10-2,10-2,10	(3)
2,09	2,09-2,09	(2)
2,01	(2,01)	(1)
		(16)
Арифметический средний вес 2,11 г (15 экз.)		

Средний вес мелких монет показывает, что старший номинал относится к ним как 4 : 1, нет никакого сомнения, что оба сорта принадлежат, как показал А.Л.Бертье-Делагард (Бертье-Делагард 1911: 57, 62; 1918: 63, №№5-6), к аттической монетно-весовой системе и представляют собою золотой статер и золотую гемидрахму (тетарту). Последний номинал принадлежал в греческом мире, вообще говоря, к числу редких. Однако примерно в ту же эпоху, к которой относится ольвийское золото, тетарты выпускали Филипп и Александр (Babelon 1901: 441; Head 1911: 223, 226; Gardner 1918: 422 ff.). Параллельный выпуск золота и серебра по разным весовым системам также не представлял собою чего-либо исключительного — так чеканили, не говоря о лидийских или персидских царях, Филипп Македонский, а также Фасос, Родос и другие центры.

Для дальнейшего изложения существенно определить, насколько точно придерживались ольвиополиты норм аттической весовой системы. Исходя из того, что мина весом в 436-437 г делилась здесь не на 70 (как в эгинской), а на 100 драхм (Seltman 1955: 44 ff.; Sandys 1912: 39 ff.), теоретический вес аттической драхмы принимают обычно равным 4,36 или 4,37 г. (Зограф 1951: 43; Head 1911: 366-367; Gardner 1918: 125-127; Babelon 1901: 695-698). На практике, однако, вес мины составлял лишь около 425 г или немногим больше (Seltman 1924: 122 ff.; Viedebant 1923: 34 ff.). Поэтому, хотя дидрахма аттической системы должна была иметь вес 8,72 или 8,74 г, уже в VI в. до н.э. веса большинства этих афинских серебряных дидрахм колеблются в пределах 8,6 — 8,4 г (Seltman 1924: 127, табл.XI, col. IV-V). По отношению к золотым монетам точные весовые нормы аттической системы также не соблюдались во всей их строгости: даже в самих Афинах чеканили в IV в. до н.э. статеры со средним весом 8,58 г (Babelon II, 3: 103-110, №43), а в огромном Анадольском кладе, который дает реальное представление о золотых монетах, обращавшихся в Причерноморье на рубеже IV и III вв. до н.э., встретился, — очевидно, случайно — всего один статер, в точности соответствующий норме 8,72 г. В то же время веса подавляющего большинства экземпляров (издатель приводит веса 931 экз.) (Придик 1902: 64), заключены в пределах колебаний от 8,50 до 8,45 г включительно, как это видно на прилагаемой таблице (табл.18).

Но если на различных монетных дворах державы Александра или Фракийского царства Лисимаха практически чеканили статеры весом по 8,5 г и даже ниже, то следует подчеркнуть, что и ольвиополиты поступали, насколько позволяет судить наличный материал, точно таким же образом: единственный сохранившийся статер весит 8,51 г, а тетарты ведут, как и следовало ожидать, к несколько более легко-

Таблица 18. Распределение золотых статеров Анадольского клада по весу

Вес	Количество монет						Всего
	Филипп II	Александр	Филипп III	Лисимах	Селевк I	Деметрий	
8,72				1			1
8,66		1					1
8,65		1		1			2
8,61	1	2		2			5
8,6	2	18	1	11		1	33
8,59		3	1	3			7
8,58		4		6		1	11
8,57		11	1	3			15
8,56	1	10		3			14
8,55	1	29	3	8			41
8,54	1	10	1	7			19
8,53		15	4	14			33
8,52		28	2	16			46
8,51	1	36	1	16			54
8,5	3	128	3	71	1		206
8,49		35	3	17			55
8,48		23	1	17			41
8,47		27		9			36
8,46		27					27
8,45		103		2			105
8,44	1	44		2			47
8,43		23		3			26
8,42		11					11
8,41		13					13
8,4		34		6			40
8,39		10		1			11
8,38		8		2			10
8,37		3					3
8,36		1					1
8,35		9					9
8,34		6					6
8,33				1			1
8,27		1					1
	11	674	21	222	1	2	931

весной единице (2,11 г × 4 = 8,44 г).

Из сказанного видно, что в Ольвии были известны нормы аттической системы, и они применялись при чеканке золота. Но существовали ли серебряные ольвийские монеты, также выпущенные по аттической системе? А.Л.Бертье-Делагард относил к ней серебро эллинистического времени, считая сорта серий «в» и «г» (табл.14) соответственно дидрамами, драмами и триоболами (Бертье-Делагард 1911: 63-66, №№7-20). Это определение не вызвало до самого последнего времени возражений в нумизматической литературе. Тем не менее, отнесение указанных монет к аттической системе весьма сомнительно с метрологической точки зрения, так как средние веса ольвийских номиналов значительно отклоняются не только от идеальных норм аттической системы, но и от их фактического выполнения. Действительно, средний вес всех известных дидрамм оказывается равным всего 7,1 г, драм и триобо-

лов соответственно только 3,3 и 1,5 г. Между тем, хотя и в самих Афинах тетрадрахмы никогда не чеканились в точности по норме (то есть по 17,44 г), но их средний вес все-таки никогда, по-видимому, не падал ниже 16,5 г. Так, по данным А.Л.Бертье-Делагарда, производшего соответствующие подсчеты по богатой коллекции Британского музея, средний вес тетрадрамм составлял в 594 — 527 гг. до н.э. 17,08 г, в 527 — 430 гг. до н.э. — 17,04 г, в 430-322 гг. до н.э. — 16,96 г, в первой половине II в. до н.э. — 16,68 г и во второй половине II — в начале I вв. до н.э. — все еще 16,56 г (Бертье-Делагард 1911: 26; ср. СВМ: 1 — 77)<sup>27</sup>. Из этого видно, что афинские «совы» действительно заслужили ту высокую репутацию, которой они пользовались в греческом мире. На протяжении трех веков эти тетрадрахмы, выпускавшиеся в огромном количестве, упали в весе немногим больше, чем на 0,1 г, что составляет едва 0,7% их первоначального веса. С другой стороны, уже во вре-

Таблица 19. Средние веса аттических тетрадрахм Причерноморья

Место чеканки, правитель	Средние веса по периодам					
	III в. до н.э.		II в. до н.э.		I в. до н.э.	
	Количество монет	Вес	Количество монет	Вес	Количество монет	Вес
Одесс	6	16,86 17,10 - 16,54	24	16,44 17,15 - 15,70	65	16,08 16,62 - 15,15
Митридат Евпатор	-		-		241	16,43 17,21 - 14,60

мена Писистрата вес этих монет отставал от теоретической нормы примерно на 3%. В остальном греческом мире вес монет аттической системы опускался порой еще ниже — на рубеже V и IV вв. до н.э. вес родосских тетрадрахм, чеканившихся в это время по указанной системе, составлял около 16,7 г; в Эносе монеты того же номинала весили лишь по 16,5 г; в Аполлонии веса тетрадрахм колеблются между 16,90 и 14,6 г (Head 1911: 247, 277, 638). Средний вес тетрадрахм нигде, однако, не опускался до нижней границы таких колебаний. Более того, Александр поддерживал вес своих тетрадрахм на уровне лучших афинских образцов (по Кляйнеру, вес тетрадрахм Александра равен 17,09 г — Kleiner 1949: 5), а в Причерноморье вес помертных эмиссий с его типами не падал ниже 16 г; это хорошо иллюстрируется данными по Одессу (табл.19). Для сравнения приводим и средний вес тетрадрахм Митридата (Inhoof-Blumer 1910: 529-540; Babelon, Reinach 1925: 14-20).

Из сказанного следует, что ольвийские монеты со средними весами 1,5 г, 3,3 г и 7,1 г могли бы быть в аттической системе разве лишь диоболлами, пентоболлами и декоболами (теоретические средние веса 1,45 г, 3,63 г и 7,26 г). Однако если первые чеканили повсюду, а вторые в виде исключения, то последние были вообще только счетной монетой (Babelon 1901: col.421, §§10, 15; col.424, §18).

#### Хиосско-родосская система в Ольвии (III — II вв. до н.э.)

Если, таким образом, ольвийские серебряные монеты серий «в» и «г» не находят себе места в рамках аттической системы, то следует сразу отметить, что имеется и такая древнегреческая монетно-весовая система, в которой все полученные выше средние веса ольвийских номиналов находят себе естественное место. Исторически эта система также возможна в Ольвии в эллинистическое время. Речь идет о монетно-весовой системе Хиоса, которая быстро распространилась после Пелопоннесской войны среди греческих государств Малой Азии и Архипелага. Решающую роль в распространении хиосского монетного веса сыграл Родос, величайшая торговая держава этой эпохи, и потому указанную систему нередко называют просто родосской (Gardner 1918: 298 ff.; Seltman 1924: 146 ff.; Burns 1927: 212 ff.; Segre 1928: 231 sqq.). С чисто метрологической точки зрения переход именно к этой системе от эгинской облегчался тем, что на Хиосе основой монетного веса была та же «тяжелая» или фейдоновская мина, что и на Эгине. Однако, если в эгинской системе эта мина весом около 622 г делилась на 100 драхм (точнее, на 50 статеров, так как единицей денежного счета здесь был статар, то есть дидрахма), то на Хиосе она подразде-

Таблица 20. Средние веса серебряных монет Хиоса и Родоса

Номинал	Средний вес монет по центрам и периодам							
	ХИОС				РОДОС			
	Количество монет	вес	Количество монет	вес	Количество монет	вес	Количество монет	вес
	478-412 гг. до н.э.		412-334 гг. до н.э.		407-333 гг. до н.э.		333-305 гг. до н.э.	
тетрадрахма	5	15, 04	28	14, 49	6	14, 88	-	
дидрахма	5	7, 81	-		13	6, 75	12	6, 57
драхма	26	3, 57	24	3, 56	6	3, 41	3	3, 08
тетробол	6	2, 55	-		-		-	
триобол	6	1, 48	-		12	1, 77	-	

лялась на 160 драхм (Gardner 1918: 175-176, 288)<sup>28</sup>, что дает для драхмы норму, близкую к 3,89 г, а для тетрадрахмы — 15,56 г (Зограф 1951: 44-45; Lehmann-Haupt 1918: 637 ff.). Впрочем, и на Хиосе, и на Родосе практически чеканили монеты гораздо более низкого веса, как это видно из сопоставления в таблице 20 (Babelon 19...: col.1011-1028; Mavrogordato 1915: 364-411).

Быстрое распространение хиосско-родосской системы в Малой Азии и на островах сопровождалось столь же быстрым падением ее исходных весовых норм, так что тетрадрахмы весом по 14 — 13 драхм здесь вполне обычны; вес драхм практически также колебался в пределах от 3,9 до 3,0 г (Segre 1928: 231-235; Hultsch 1905: 1618 ff., 9). К моменту возобновления чеканки афинских тетрадрахм «нового стиля», то есть в начале II в. до н.э. (Thompson 1961: 107) драхма этой системы — ἀργυρία Ῥοδία λεπτὰ δραχμῆ ἐπιγραφικῶν документов<sup>29</sup> — упала в весе до 2,9 — 2,8 г и стала приравняться к аттическому тетраболу. Такое удобное для повседневной жизни счетное отношение между обычными номиналами двух наиболее распространенных монетных систем окончательно закрепило вес упавшей родосской драхмы около указанного уровня и на такой основе городами Малой Азии был начат чекан кистофоров, обращавшихся наряду с аттическими тетрадрахмами как тридрахмы той же системы (Noe 1950: 29 ff.; Regling 1921: 524-525).

Возвращаясь к ольвийскому серебру III — II вв. до н.э., необходимо заметить, что оно без малейшей натяжки может быть, отнесено к хиосско-родосской монетной системе (Каришковский 1959: 73-79). При теоретической норме драхмы около 3,9 г перед нами несомненные дидрахмы со средними весами, правильно понижающимися от серии к серии, такие же драхмы и вполне соответствующие им гемидрахмы (триоболы): первые весят в среднем, как показано выше, 7,9—7,3—7,2—7,0 г, вторые — 3,6—3,3—3,2 г, третьи — 1,6 и 1,5 г (табл. 14). Другими словами, ольвиополиты выпускали все главные номиналы за исключением тетрадрахмы, отличаясь в этом отношении от соседнего Херсонеса, где, нелишне заметить, в ходу была именно хиосско-родосская система (Зограф 1951: 146-147).

К той же системе должны быть отнесены, по-видимому, и сравнительно нечасто встречающиеся ольвийские серебряные монеты с изображениями Гермеса и керикея (табл. XVII=B 1-3), датирующиеся, по всей вероятности, временем, близким к середине III в. до н.э. (Карышковский 1967: 260-263). А.Л.Бертье-Делагард определил их вес по трем экземплярам и получил 2,4 г (Бертье-Делагард 1918: 66, №19); сейчас материал количественно удвоился, но установить их средний вес нелегко, так как на-

ряду с весами 3,47, 3,25 и 3,23 г известны также вес поврежденного экземпляра (2,93 г) и еще двух, включенных в сводку Бертье — 2,31 и даже 1,67 г. Если оставить эти последние в стороне, то перед нами все та же драхма со средним весом 3,2 г.

#### **Дополнительные замечания о метрологии серебряных монет догетской Ольвии**

Определение монетных систем эллинистической Ольвии дает возможность перейти к обозрению тех немногих серебряных монет указанного времени, метрологические показатели которых не отличаются, к сожалению, необходимой определенностью. Все эти монеты довольно редки, некоторые уникальны; это, естественно, затрудняет их метрологическое изучение. Представляется все же, что с известной вероятностью можно все-таки указать их место в денежной системе ольвиополитов.

Наиболее ранней группой среди занимающих нас монет следует признать мельчайшие монетки с изображениями букрания и тирса (табл. V=A 5-6). А.Л.Бертье-Делагард, знавший только один экземпляр этого сорта весом 0,53 г, определил его как аттический обол (Бертье-Делагард 1918: 66, №20); имея второй экземпляр весом 0,91 г и учитывая, что эти монетки следует датировать рубежом V и IV вв. до н.э. (Карышковский 1960: 301-305), мы позволяем себе узнавать в них оболочки эгинской системы, выпущенные за несколько десятилетий до начала чеканки крупного серебра с изображением Деметры.

Здесь уместно вспомнить, что при рассмотрении весовых данных статовров с изображением Деметры нами была оставлена в стороне довольно значительная их группа, состоящая из семи экземпляров. Первая монета, впрочем, не имеет отношения к этой группе и ее низкий вес случаен. Но этого нельзя утверждать по отношению к шести остальным; они распределяются по ранее выделенным сериям (табл. 14) следующим образом:

серия «а» — 8,55; 8,51; 8,38; 8,32 г;

серия «б» — 8,25; 8,16 г.

При ознакомлении с оригиналами этих монет можно установить, что все четыре монеты серии «а» происходят от одной пары штемпелей, которой чеканились и монеты обычного для этой серии веса (см. табл. XI=B 13-14). Известна также монета обычного веса, выбитая тем же штемпелем реверса, но другим штемпелем аверса. Обе монеты серии «б» также изготовлены общей парой штемпелей и отличаются от всех прочих серебряных монет с изображением Деметры тем, что голова богини обращена здесь вправо (табл. XI=C 5). Тем же штемпелем оборотной стороны выбита и одна из полновесных монет серии «б». Весьма су-

щественно при этом, что маловесные монеты серии «а» принадлежат к числу самых последних эмиссий данной серии, а столь же необычно легкие монеты серии «б», напротив, должны рассматриваться как самый ранний ее выпуск. На основании этого можно наметить следующую последовательность монет с изображением Деметры:

1. Обычные статеры серии «а» со средним весом 12,0 г (табл. X=C 1, 4-7; XI=A 2,4,8; XI=B 1, 2, 7-13) и соответствующие им драхмы со средним весом 5,7 г (табл. XI=A 5, 7);

2. Облегченные статеры серии «а» (табл. XI=B 14);

3. Облегченные статеры серии «б» (табл. XI=C 5);

4. Обычные статеры серии «б» со средним весом 12,4 г (табл. XI=C 6-10) и соответствующие им триоболы со средним весом 3,0 г (XI=C 11).

Нетрудно увидеть, что средние звенья этого ряда представляют метрологически однородный выпуск со средним весом 8,36 г или, с округлением, 8,4 г. Сохранность этих монет не позволяет видеть в таком значительном и резком снижении веса следствие их изношенности; трудно усматривать здесь и простую случайность. Можно предполагать, что переходу от статеров весом по 12,0 г к более тяжеловесным статерам со средним весом 12,4 г предшествовала попытка чеканить серебро по аттической системе. Нелишне напомнить, что уникальный золотой статер Ольвии принадлежит к одному из выпусков серии «б» (табл. XI=A 6), а мелкие золотые монеты — к серии «б» (табл. XI=C 1-4). Вполне возможно, что ольвиополиты, следуя примеру Александра, попытались начать чеканку золота и серебра по одной монетно-весовой системе. Именно в связи с этим может быть объяснен и переход к выпуску утяжеленных статеров серии «б»: они почти в точности соответствуют ожидаемому весу тридрахм аттической монетно-весовой системы (вес тридрахмы =  $(8,36 \times 3) : 2 = 12,54$  г, или около 12,5 г) и в то же время остаются вполне приемлемыми статерами эгинской системы. Равным образом становится понятным и переход от выпуска эгинских драхм со средним весом 5,7 г (табл. XI=A 5,7) к триоболам весом по 3,0 г (табл. XI=C 11) — такие монеты органически включаются в ряд аттических номиналов и могут рассматриваться в этой системе как тетроболы. Такие номиналы, одновременно входящие в разные монетно-весовые системы и являющиеся связующими звеньями между ними, хорошо известны в монетном деле античного мира. Аттические тетроболы, в частности, нередко приравнивались к эгинским триоболам (Зограф 1951: 47), при том, что к аттическому тетроболу приравнивали и персидский полусикл (West 1929: 99). Редким и необычным номиналом должна быть признана аттическая тридрахма, но и такие монеты чеканились иног-

да в немалых количествах. Укажем в качестве примера на союзную чеканку Родоса, Книда, Самоса, Эфеса и Византии в IV в. до н.э. (Зограф 1951: 47, 147; Regling 1905: 207-214). Тридрахмы в качестве переходного номинала от одной системы к другой выпускал примерно в ту же эпоху и Херсонес Таврический (Зограф 1951: 147; Бертъе-Делагард 1906: 233, 240).

К статерам серии «а» стилистически близка и уникальная серебряная монетка с изображениями Деметры и орла с поднятой головой и прижатыми к корпусу крыльями, стоящего на дельфине (табл. XI=B 5). Вес этого экземпляра 1,68 г, но монета несколько повреждена. С другой стороны, к статерам серии «б» тяготеют небольшие монеты с изображениями Деметры в стенном венце и лучника, пускающего стрелу (табл. XII=A 6-7). А.Л.Бертъе-Делагард было известно 9 таких монет, и он вычислил для всего сорта средний вес 1,65 г (Бертъе-Делагард 1918: 64, №10). В настоящее время мы располагаем 15 весами, которые распределяются следующим образом на шкале (табл. 21).

Перед нами, таким образом, два близких по времени друг к другу сорта одного номинала со средним весом около 1,7 г. На первый взгляд этот номинал мог бы быть уже известными нам триоболами хиосско-родосской системы, средние веса которых в Ольвии равны 1,6 и 1,5 г (табл. 14). Однако стиль, фактура и такая особенность как отсутствие сокращений личных имен сближает эти монеты со статерами и триоболами эгинской системы и золотыми тетартами аттической (табл. XI=C 1-11; XII=A 6), так что наиболее вероятной датой для монет с лучником оказывается конец IV или начало III в. до н.э.<sup>44</sup> Монетка с Деметрой и орлом на дельфине несомненно принадлежит еще IV в. до н.э. Вместе с тем в рамках эгинской системы номинал со средним весом 1,7 г не находит себе вполне удовлетворительного места; такие монеты можно примерно с тем же основанием относить и к аттической системе. Не исключено, на наш взгляд, что эти мелкие номиналы серебра одновременно рассмотренным выше редким статерам аттической системы, причем монетка с Деметрой и стоящим на дельфине орлом принадлежит к одному выпуску с облегченными статерами серии «а», тогда как монеты с

**Таблица 21. Весовая шкала серебряных монет с изображениями Деметры в венце и лучника**

2	1,91	(1)
1,9	1,86-1,83	(2)
1,8	1,80(2)-1,74	(3)
1,7	1,70-1,64	(2)
1,6	1,60-1,57(2)	(3)
< 1,5	(1,32-1,30-1,23-0,78)	(4)
		(15)
Арифметический средний вес 1,73 г (11 экз.)		

лучником чеканились параллельно с облегченными статерами серии «б», с которыми их объединяет такой признак, как поворот Деметры вправо (табл. XI=C 5; XII=A 6). В этом случае вес мелкого серебра, не соответствующий в точности ни эгинской, ни аттической системе, опре-

делялся, быть может, стремлением создать номинал, который мог бы служить связующим звеном между ними. С некоторой натяжкой монеты со средним весом 1,7 г могли бы рассматриваться как эгинские тригемиболы и в то же время как аттические диболы.

## 7. Метрологическая классификация медных монет догетской Ольвии

Переходя к изучению весов ольвийской бронзовой или, следуя обычному словоупотреблению, медной монеты, необходимо отличать полноценные литые ассы от обычной чеканенной разменной монеты. Для определения номинала полноценной монеты целесообразно применить те же методы, какими была произведена выше обработка данных о серебре. Для разменной меди, ценность которой определялась не ее металлургическим содержанием, а устанавливалась принудительным законом, сравнение средних весов может способствовать лишь выяснению соотношения номиналов внутри одновременных серий, но не может указать ни наименования номиналов, ни те системы, к которым они принадлежали, — во всяком случае, эти сведения не указываются весами прямо и непосредственно. Нельзя также забывать, что монеты из дешевой бронзы выпускались с гораздо большей терпимостью по отношению к индивидуальным весам, чем даже наиболее небрежно чеканенные сорта серебра.

### Классификация ассов

Ольвийские ассы изучались и классифицировались многими учеными. Сходство изображений и тождество надписей на различных номиналах их последовательных серий делают классификацию этих необычных монет вполне надежной, так что мы должны только добавить к ранее известным четырем сериям пятую — как можно предполагать, самую раннюю — с изображением совы и без каких-либо надписей (табл. II=A 1, 2, 4)<sup>30</sup>. Уникальность монет

**Таблица 22. Весовая шкала крупных ассов с изображениями Афины и колеса**

140	136	(1)
135	134	(1)
130	129-127	(2)
125	125-123-121	(3)
120	119-118-116	(3)
115	112(2)	(2)
110	107	(1)
105	102	(1)
< 100	(97-92)	(2)
		(16)
Арифметический средний вес 120 г (14 экз.)		

этой серии, о существовании которой стало известно лишь в самое последнее время (Карышковский 1962: 210-215), делает ее метрологическое изучение крайне затруднительным. По видимому, перед нами два номинала со средними весами около 55 г и около 15-20 г; другими словами, отношение между номиналами первой серии определяется примерно как 3 : 1.

В следующих сериях ассов намечается старший номинал — крупные монеты (до 70 мм) с изображениями Афины (табл. II=B), Горгоны (табл. III=A, B, C; IV=A) или Деметры (табл. VI=B, C; VII=A, B, C). Бертье-Делагард определил средние веса этих трех типов соответственно как 117, 116 и 112 г (Бертье-Делагард 1911: 72). Размещая известные нам веса на шкале, получаем лишь незначительно отклоняющиеся от приведенных цифр показатели — 120, 113 и 103 г (табл. 22-24).

Крупные монеты с Афиной имеют во всем им подобные монеты меньшего размера и веса (табл. II=A 3; II=C). Они располагаются на шкале, как и монеты старшего номинала, без определенно выраженного максимума (табл. 25). Средний вес этого сорта составляет около 35 г (по А.Л.Бертье-Делагарду — около 38 г). Равным образом, и крупные монеты с горгонейном имеют два младших номинала (табл. IV=B,

**Таблица 23. Весовая шкала крупных ассов с изображениями Горгоны и орла с дельфином**

140	138-136	(2)
135	134-132(2)	(3)
130	130-127(3)-126	(5)
125	125-124(4)-123-122-121(2)	(9)
120	120(2)-119(2)-118(2)	(6)
115	115(7)-114(2)-113(8)-112(3)-111(7)	(27)
110	110(2)-109(5)-108(2)-107-106	(11)
105	105(5)-104(4)-103-102(2)-101	(13)
100	100-98(2)-97	(4)
95	95-93	(2)
90	90-88	(2)
< 85	(77-75-72)	(3)
		(87)
Арифметический средний вес 113 г (84 экз.)		

**Таблица 24. Весовая шкала крупных ассов с изображениями Деметры и орла с дельфином**

125	124(2)	(2)
120	120-118-116	(3)
115	115-114-113-112-111(3)	(7)
110	110(3)-109-108-107-106(2)	(8)
105	105(3)-104(2)-103(4)-102	(10)
100	100-99-98(2)-97(2)-96(2)	(8)
95	95-94(2)-93(2)-92-91(2)	(8)
90	87	(1)
85	85(2)-84-81	(4)
< 80	(78-67)	(2)
		(53)
Арифметический средний вес 103 г (51 экз.)		

**Таблица 25. Весовая шкала средних ассов с изображениями Афины и колеса**

45	43(3)-42-41	(5)
40	40(2)-39(3)-37(3)-36	(9)
35	35(2)-33(4)-32(2)-31	(9)
30	30(3)-29(2)-28-27	(7)
< 25	(23)	(1)
		(31)
Арифметический средний вес 35 г (30 экз.)		

**Таблица 26. Весовая шкала средних ассов с изображениями Горгоны и колеса**

35	34-33	(2)
30	29(2)-28(3)-27(2)-26(3)	(10)
25	25(5)-24(2)-23(4)-22(3)-21(3)	(17)
20	20(3)-19(3)-18(2)-17(2)-16(2)	(12)
< 15	(15-14)	(2)
		(43)
Арифметический средний вес 23 г (41 экз.)		

**Таблица 27. Весовая шкала малых ассов с изображениями Горгоны и колеса**

20	19-17-16	(3)
15	15(2)-14(5)-13(4)-12(8)-11(9)	(28)
10	10(12)-9(7)-8(4)-7(10)-6(1)	(34)
< 5	(5(4))	(4)
		(69)
Арифметический средний вес 11 г (65 экз.)		

**Таблица 28. Весовая шкала средних ассов с изображениями Горгоны и орла с дельфином**

30	29-27(2)	(3)
25	24-23(9)-22(8)-21(9)	(27)
20	20(17)-19(16)-18(9)-17(7)-16(8)	(57)
15	15(5)-14-13(2)-12(2)-11(4)	(14)
< 10	(10(4)-8)	(5)
		(106)
Арифметический средний вес 19 г (101 экз.)		

С), средние веса которых близки к 23 и к 11 г (табл.26-27); по А.Л.Бертье-Делагарду эти веса составляют соответственно 28 и 12 г.

В стороне от этих групп стоят монеты средней величины с изображениями Горгоны и орла с дельфином в лапах (табл.V=A, B, C; VI=A). Их вес не достигает в среднем и 20 г (табл.28); А.Л.Бертье-Делагард получил и в этом случае несколько более высокую цифру (22 г).

Таким образом, все рассмотренные разновидности ольвийских ассов образуют следующую систему весовых номиналов (табл.29).

#### **Монетно-весовая система ольвийских ассов**

Монетно-весовая система полноценных литых монет Ольвии занимала еще А.С.Уварова и Б.В.Кене; последний попытался установить соотношение между различными номиналами этой меди и серебра (Кене 1856: 37-40; Уваров 1851: 106-109). Ход рассуждений Б.В.Кене и его выводы были повторены Ленорманом, который стремился определить таким путем относительную стоимость меди и серебра (Lenormant 1878: 156-159). Весовой материал, находившийся в распоряжении этих ученых, был, однако, невелик; к тому же Б.В.Кене произвольно округлял известные ему индивидуальные веса и, ошибочно читая на одной из монет старшего номинала знаки КΔ (на самом деле первая «буква» представляет собой изображение ветви, ср. табл.VII=A 3), полагал, что таким обозначением выражен номинал крупных ассов в халках — 24 халка или 3 оболы. В мелких подразделениях ассов Б.В.Кене узнавал номиналы достоинством в 1 обол (8 халков), 6 и 4 халка (Кене 1856: 38). Однако уже в конце прошлого века было отмечено, что ввиду несомненной полноценности ольвийских ассов в самом крупном их сорте следовало бы скорее видеть «эквивалент аттического оболы» (Babelon 1897: 371-372). А.Л.Бертье-Делагард, убедительно показавший ошибочность заключений Кене, также считал самые крупные асы оболы, но не аттической системы, а эгинской (Бертье-Делагард 1918: 75-76); с таким определением согласился и А.Н.Зограф (Зограф 1951: 125). Впрочем, другие нумизматы пытались найти другие решения вопроса: А.В.Орешников, например, приравнивал самые тяжелые из литых монет к серебряным статерам Эминака (Орешников 1921: 224-225); Э.Миннз усматривал в них монеты достоинством в десять единиц, воздерживаясь, правда, от наименования последних (Minns 1913: 482-484). Автор видел в ассах ряд номиналов достоинством в 10, 7, 5, 3, 2 и 1 счетную единицу. Сравнительно не так далеко находились и сторонники взглядов Б.В.Кене и Ф.Ленормана (Burns 1927: 146).

Следует заметить, что предположения А.В.Орешникова и Э.Миннза не выдерживают

Таблица 29. Средние веса ольвийских ассов

NN п/п		Краткое описание типов	Количество монет	Средние веса по номиналам				
				I	II	III	IV	V
1	А	Сова - колесо, без надписи	$\frac{1}{1}$		56(?)			
2		То же	$\frac{2}{1}$					15(?)
3	Б	Афина - колесо, ΠΑΥΣ	$\frac{16}{14}$	$\frac{120}{136-102}$				
4		То же	$\frac{31}{30}$		$\frac{35}{43-27}$			
5	В	Горгона - орел и дельфин, ΑΡΙΧ	$\frac{87}{84}$	$\frac{113}{138-88}$				
6		Горгона - колесо, ΑΡΙΧ	$\frac{43}{41}$			$\frac{23}{34-16}$		
7		То же	$\frac{69}{65}$					$\frac{11}{19-6}$
8	Г	Горгона - орел и дельфин, ΟΛΒΙ	$\frac{106}{101}$				$\frac{19}{30-11}$	
9	Д	Деметра - орел и дельфин, ΟΛΒΙΝ.	$\frac{53}{51}$	$\frac{103}{124-81}$				

критики. Приравнивая крупные ассы к статерам эгинской системы, смысл изготовления тяжелых литых монет вообще нельзя понять — они оказываются в этом случае неполноценными, а стоимость меди в серебре выразилась бы невозможной величиной (11,45 г серебра приравниваются к 120 г меди, то есть последняя получается примерно в десять раз дешевле серебра). С другой стороны, десятичное подразделение номиналов чуждо монетному делу древней Греции (Никитский 1901: 101-103). Все эти трудности устраняются, если предположить, что мелкие серебряные монетки с изображениями букрания и тирса (табл. V=A 5-6), старший номинал которых по содержанию расположению надписи ΟΛΒΙ на обороте находят единственную во всем монетном деле Ольвии аналогию только в средних по величине асссах серии «г» с горгонейоном и городской эмблемой (табл. V=A 7 сл.), одновременны этим последним и входят в одну серию с ними (Карышковский 1960: 301-305). Это подтверждает догадку А.В.Орешникова о том, что отсутствие крупного номинала в этой эмиссии литых монет объясняется тем, что его заменяли сереб-

ряные монеты (Орешников 1921: 223, 225).

Серебро с изображениями букрания и тирса крайне редко. Выше показано, что это, скорее всего, обол эгинской и гемиобол персидской систем. В таком случае и самые крупные литые монеты второй, третьей и четвертой серий также являются оболлами, как это предполагали Э.Бабелон, А.Л.Бертъе-Делагард и А.Н.Зограф. Первая серия состояла из диоболов и гемиоболов, вторая — из номиналов в 1/2 и 1/6 оболла, третья — из монет достоинством в 1 и 1/3 оболла. Здесь налицо, таким образом, шестиричное деление основной единицы. Напротив, и для самой ранней, и для третьей, и для последующих серий характерно восьмеричное деление: монеты с буквами ΑΡΙΧ представляют собой 1 обол, 1/4 и 1/8 оболла, монеты с Деметрой — 1 обол (Зограф 1951: 125). В асссах с горгонейоном и городской эмблемой А.Н.Зограф, считавший их самыми поздними из всех ольвийских литых монет, склонен был видеть ту же основную единицу, то есть обол, но после редукции, уменьшившей его вес в пять раз (Зограф 1951: 124, 128). Такое предположение не подтверждено, однако, никакими су-

ществленными аргументами. Так что прав, по-видимому, А.Л.Бертье-Делагард, отождествлявший эти монеты с точки зрения метрологических данных со средним номиналом серии АРІХ, несколько уменьшенным в весе (Каришковский 1959: 55-56).

Таким образом, для ассов двух первых серий можно говорить о четырех номиналах — здесь налицо 1 обол, 1/2, 1/3 и 1/6 оболы, а для остальных ассов о трех — здесь встречаем 1 обол, 1/4 и 1/8 оболы. Но можно ли, следуя примеру Б.В.Кене и А.Л.Бертье-Делагарда, определить достоинство всех этих номиналов в халках? Нам представляется, что для этого не достаточных оснований, так как переходы от восьмиричного деления оболы к шестиричному и снова к восьмиричному не указывают сами по себе на количество халков в оболе до и после таких переходов. В самом деле, в греческом мире известно деление оболы на 6, 8, 12, 16, 18 и даже 20 халков (Babelon 1901: 460 sqq.; Ridgeway 1892: 346 ff.; Kubitschek 1897: 2098 ff.; Tod 1946: 47 ff.; Никитский 1901: 101 сл.), а сколько их было в ольвийском оболе остается неизвестным. Если учесть, что все категории литых монет были в Ольвии полноценными номиналами, их наименования, выраженные в долях оболы, следовало бы заменить обозначениями мелких номиналов серебра, так что 1/4 оболы оказалась бы бронзовым тетартеморием, 1/8 оболы — гемитетартеморием и т.п.

#### **Особенности метрологического изучения чеканенных медных монет**

Еще тогда, когда в обращении находились литые ассы, в Ольвии началась чеканка мелких номиналов разменной меди. В дальнейшем медные монеты выпускали в весьма значительных количествах, хотя и не всегда строго регулярно, а с перерывами, продолжавшимися порой по несколько десятилетий. Эти медные монеты чеканились в подавляющем большинстве случаев с ощутимой разницей между индивидуальными весами экземпляров одного и того же выпуска. Так что лишь взвешивание достаточно большого количества экземпляров дает возможность ориентировочно судить о среднем весе данного сорта. Кроме того, относительная дешевизна меди и отчетливо сознававшаяся древними условность веса разменной монеты имеет своим следствием и отсутствие строгой пропорциональной последовательности между эмпирически получаемыми средними весами номиналов внутри одновременных серий. Следует, наконец, отметить, что при длительном выпуске медных монет одного номинала их средний вес постепенно уменьшается, порой настолько заметно отклоняясь от исходной нормы, что лишь при наличии дополнительных данных можно с уверенностью

утверждать, что речь идет об одном номинале (Зограф 1951: 49). Эта тенденция к падению веса усложняется порой стремлением городских властей увеличить выгоды, извлекаемые из монетной чеканки или, напротив, желанием укрепить пошатнувшийся курс того или другого номинала временной стабилизацией, либо даже некоторым увеличением его веса.

Изучение весов и системы номиналов медной монеты догетской Ольвии связано еще с одной трудностью. К сожалению, в самых ранних выпусках ольвийской чеканенной меди не легко выделить серии одновременных номиналов, так как единственным критерием для объединения монет разного размера оказывается стиль изображений. Во избежание выдвигения плохо обоснованных гипотез весовые данные этих монет оставлены без рассмотрения. Впрочем, со второй половины III в. до н.э. состав серий устанавливается твердо, так как монеты разного достоинства связываются одинаковыми сокращениями имен. Однако и для монет III — I вв. до н.э. наименования отдельных номиналов внутри, несомненно, одновременных серий определяются только с известной вероятностью, причем приходится принимать во внимание такие обстоятельства, как распространенность тех или иных номиналов в эллинистическом монетном деле и типичность тех или других их комбинаций внутри серий. Только в римское время к заключениям по косвенным данным прибавляются и прямые обозначения достоинства на самих монетах.

Добавим, что при рассмотрении серий разменной ольвийской меди эллинистического и римского времени, мы воздерживаемся от приведения всех индивидуальных весов в виде таблиц, как это сделано выше по отношению к золоту, серебру и полноценной меди. Средние веса каждого сорта получены точно таким же путем, но было бы излишним загромождать изложение длинными рядами цифр. Отметим, однако, что весового материала здесь несравненно больше и количество его продолжает возрастать гораздо быстрее, чем при изучении литых монет. Поэтому средние веса здесь почти всегда получаются непосредственно по весовой шкале. Средний вес номиналов меди определен с точностью до 0,1 г.

#### **Метрологическая классификация разменной меди эллинистического времени**

Первой группой ольвийских медных монет, о которой можно с уверенностью утверждать, что она представляет серию из нескольких последовательных номиналов, являются монеты, объединяемые указанием на то, что они чеканены от имени коллеги Семи (табл. XVII=C).

По сходству типов сюда же должны быть отнесены во всем подобные монеты двух старших номиналов с сокращениями имен (табл.XVII=B 4-11). Средние веса трех номиналов этой серии составляют соответственно 7,8 г, 3,6 г, 1,9 г. Вторая подобная серия состоит также из трех номиналов — на старшем изображены Аполлон и орел с дельфином в лапах, на среднем Артемида и колчан с перевязью, на младшем Афина и сова; объединяются они сокращением ВΣΕ (табл.XVIII=C; XIX=A). Веса здесь 7,6 г для старшего номинала, 3,7 г для среднего и 1,8 г для младшего. Среди монет третьей, столь же несомненной серии различаются четыре разных типа: Геракл и палица (средний вес 7,2 г), Аполлон и лира (средний вес 3,6 г), Артемида и лук с колчаном (средний вес 3,0 г), Артемида (Афродита?) и дельфин (средний вес 2,2 г). На всех имеется надпись ΕΙΡΗΝΑ или ΒΑΕΙΡΗ с ее вариантами (табл. XX=B). Следующая серия принадлежит царю Скилуру — здесь на крупных монетах помещена бородатая голова в скифском уборе, на сред-

них — женская голова в покрывале, на мелких — голова Гермеса (Табл. XX=C 1-12); средние веса их 6,0 г, 3,1 г и 2,7 г. Монеты с изображением Гермеса известны и без имени царя (табл. XX=C 13-14); принадлежность их к той же серии не вызывает, впрочем, сомнений (Фролова 1964: 49-50), их средний вес 2,0 г. Наконец, последняя из таких серий ольвийской меди объединяет уже пять разнотипных сортов (табл. XXI=A 1-9): Зевс — скипетр (средний вес 6,1 г), Аполлон — дельфин (средний вес 4,3 г), Афина — копье и щит (средний вес 3,4 г), Деметра (Кибела?) — тимпан и кроталы (средний вес 2,9 г), Гермес — керикей (средний вес 2,3 г).

Если принять во внимание, что самую позднюю серию отделяют в этом ряду от самой ранней не менее, чем полтора столетия (Карышковский 1962: 87 сл., 97 сл., 100 сл.), можно принять, что старший номинал всех серий оставался, несмотря на падение веса, одним и тем же. Это дает некоторое основание для сопоставления других номиналов, как это показано на табл. 30.

Таблица 30. Средние веса ольвийской меди III – I вв. до н.э.

	Серия и дата	Средние веса по номиналам									
		a		b		c		d		e	
		количество монет	вес	количество монет	вес	количество монет	вес	количество монет	вес	количество монет	вес
1	Серия коллегии Семи (третья четверть III в. до н.э.)	17	7,8 12,08-4,38	-	-	111	3,6 7,39-2,15	-	-	12	1,9 2,45-1,10
2	Серия с сокращением ВΣΕ (первая четверть II в. до н.э.)	413	7,6 12,50-4,35	-	-	69	3,7 5,10-2,10	-	-	57	1,8 2,27-1,31
3	Серия с сокращением ΕΙΡΗΝΑ (середина II в. до н.э.)	50	7,2 9,45-5,38	-	-	82	3,6 5,05-2,25	41	3 4,53-1,99	47	2,2 3,90-1,25
4	Серия Скилура (вторая половина II в. до н.э.)	8	6 7,26-4,62	-	-	14	3,1 3,54-2,32	5	2,7 3,07-2,45	31	2 2,87-1,15
5	Серия без всяких обозначений (первая половина I в. до н.э.)	47	6,1 10,37-4,19	21	4,3 5,45-2,19	33	3,4 4,56-1,65	29	2,9 4,00-2,19	26	2,3 2,97-1,50

**Система номиналов разменной меди эллинистического времени**

В двух первых сериях средние веса нечетных номиналов, обозначенных в таблице буквами «а», «с» и «е», относятся почти в точности как 4 : 2 : 1. В дальнейшем эта четкость нарушается: в сериях с сокращением ΒΑΕΙΡΗ и с именем Скилура заметно увеличивается вес младшего номинала «с» и появляется еще промежуточный номинал «d»; строгая пропорциональность средних весов нарушается и в серии первой половины I в. до н.э., где находим еще один новый номинал «b». Средние веса для монет всех трех последних серий, взятых вместе, выражаются рядом 6,6—4,3—3,5—2,8—2,2 г, что могло бы лишь весьма приблизительно передано при двенадцатиричном делении старшего номинала как 12, 8, 7, 5 и 4 счетных единиц. Но такое соотношение не соответствует никакой системе греческих медных номиналов, и потому, учитывая условность веса разменной меди, представляется два возможных решения — в зависимости от того, являются ли все сорта меди в самой младшей группе одним и тем же номиналом или нет. Если допустить, что разница между средними весами мелких монет двух первых и трех последних серий слишком велика, младший номинал «е» пришлось бы разделить; в соответствии с этим для двух первых серий оказался бы ряд с монетами достоинством в 4, 2 и одну счетную единицу, а для трех последних — ряд с монетами достоинством в 8, 5, 4, 3 и 2 единицы. Такому решению препятствует, однако, то обстоятельство, что старшие номиналы ранних и поздних серий оказываются различными. Между тем, вряд ли можно полагать, например, что в сериях с сокращениями ΒΣΕ и ΕΙΡΗΝΑ веса 7,6 и 7,2 г или 3,7 и 3,6 г принадлежат различным номиналам. Но с другой стороны, у нас нет, в сущности, оснований отвергать тождество всех номиналов, включенных в последнюю графу таблицы. Если же принять, пренебрегая возрастанием среднего веса от 1,8 г до 2,2 г, самый младший номинал за единицу денежного счета, то можно без особой натяжки усмотреть в третьем по порядку номинале две таких единицы, в номинале «b» — три, а в номинале «а» — четыре. Номинал «d» оказался бы, правда, хотя и возможным, но мало распространенным номиналом в полторы единицы. Вместе с тем, можно принять номинал «е» не за одну, а за две счетные единицы ольвийской денежной системы. В таком случае весь ряд номиналов получит следующий вид: 8 единиц (номинал «а»), 5 единиц (номинал «b»), 4 единицы (номинал «с»), 3 единицы (номинал «d») и 2 единицы (номинал «е»).

Нельзя не отметить, что, оставаясь на чисто метрологической почве, затруднительно и даже невозможно установить, должны ли мы

видеть в ольвийской меди эллинистической эпохи, согласно сказанному выше, тетрахалк, трихалк, дихалк, тригемихалк и халк либо обол, пентехалк, тетрахалк, трихалк и дихалк. Единственное, что определяется с полной точностью, это то, что обол делился в Ольвии на 8 или на 16 халков, а не на 6 или 12 (Зограф 1951: 47-48). О переходе к такому подразделению оболла позволяют судить и ассы серии «в», в которой наряду с полноценным литым оболлом выпускали бронзовые тартемории и гемитетартемории.

Установив, что обол делился в Ольвии на 8 или на 16 халков, добавим, что для точного определения достоинства занимающей нас разменной меди III — I вв. до н.э. было бы чрезвычайно важно установить, какой номинал представляли собой те сорта ольвийской меди, которые занимают первую графу в таблице 30. Практически речь должна идти о выборе между оболлом и полуоболом, причем последний может быть, согласно сказанному выше, и тетрахалком, и октохалком. Но для того, чтобы иметь возможность приблизиться к ответу на поставленный вопрос, следует обратиться к рассмотрению некоторых медных монет конца IV и начала III вв. до н.э.

Наиболее распространенными ольвийскими монетами указанного времени являются сравнительно крупные медные монеты с изображениями головы бородатого речного божества и оружия (табл. XII=B—XV=C). Они известны со многими сокращениями имен и выпускались, по всей вероятности, на протяжении многих десятков лет. Не останавливаясь здесь на подробной характеристике и классификации этих монет, подчеркнем лишь, что А.Л.Бертье-Делагард и А.Н.Зограф видели в них монеты особого рода, пришедшие на смену полноценным ассам и унаследовавшие курс последних (Бертье-Делагард 1911: 91-93; Зограф 1951: 130-132). Но это означало бы, что монеты с изображением речного божества являлись — по крайней мере, в начальный момент их чеканки — медными оболлами с принудительным курсом. Этим и объясняется привлечение этих монет к размену золота в декрете в честь Протогена, а также и то, что в декрете коллегии Семи они выступают в роли счетных денег (Зограф 1951: 132). Подобным образом медная драхма была счетной монетой в Птоломеевском Египте (Heichelheim 1930: 12 ff., 19 ff., 29 ff.; Rostovtzeff 1941: T.I, 398-404; T. III, 1635-1639).

Важной особенностью занимающих нас монет с изображением речного божества является своеобразная эволюция их веса: разделенные упомянутые монеты по ряду признаков на несколько групп, объединяемых не только стилистическим сходством, но и общностью штемпелей, можно представить весовые данные следующим образом (табл.31).

Из приведенных цифр видно, что монеты с

Таблица 31. Изменение веса монет с изображениями речного божества и оружия

Группа	Количество монет	Вес	Изображение
Ia	94	10, 1	Табл. XII=B 1-7
	83	12, 66-6, 77	
I b-II b	110	9, 2	Табл. XII=B 8; XII=C 12
	98	13, 17-6, 30	
II c	142	8, 7	Табл. XIII=A 1-10
	129	11, 95-6, 23	
III	116	8, 9	Табл. XIII=A 11; XIII=B 4
	104	11, 82-6, 20	
IV	213	8, 9	Табл. XIII=B 5; XIII=C 10
	190	13, 54-6, 05	
V a-c	468	8, 7	Табл. XIII=C 11; XV=A 3
	418	12, 11-5, 80	
V c1-VI	141	8, 8	Табл. XV=A 4; XV=B 4
	128	12, 80-5, 51	
VII	26	6, 8	Табл. XV=B 5-7
	22	10, 02-4, 31	
VIII	184	6, 1	Табл. XV=B 8; XV=C 5
	165	9, 10-3, 10	
IX	94	5, 8	Табл. XV=C 6-9
	85	8, 01-3, 42	
X	192	4, 5	Табл. XV=C 10-18
	172	6, 63-2, 47	

изображением речного божества имели первоначально вес, несколько превышающий 10 г; затем он понизился до 9,2 г, а потом до 8,9 — 8,7 г. На этом уровне вес их оставался довольно долго, а после этого происходит быстрое и неуклонное падение, так что средний вес монет заключительной серии не достигает и половины первоначальной нормы. Естественно, что и курс занимающих нас монет не оставался неизменным: в Протогеновом декрете они расцениваются по 1/400 золотого статера (IPE, 1(2), №32, A 66-71, B 41-44), причем принятие меди по этому курсу рассматривалось как одна из заслуг Протогена перед городом. Нельзя, однако, не заметить, что такой рыночный курс является свидетельством полного разрыва стоимости указанных медных монет с их первоначальным счетным наименованием — ведь обол составляет 1/120, а не 1/400 часть статера аттической системы<sup>31</sup>. Поэтому вполне вероятно, что в условиях переполнения рынка обесценившейся медью вес новой медной монеты, пришедшей на смену монетам с речным божеством, был значительно увеличен. Позволительно, однако, усомниться в том, что повышение среднего веса крупной меди до 7,8 или 7,6 г могло укрепить ее первоначальный курс; вероятнее, что этот утративший доверие номинал вовсе перестали чеканить, и если первоначально крупные медные монеты были действительно оболлами, то теперь менее полноценная крупная медная монета уже представ-

ляла собой только половинный номинал.

Подтверждением изложенных соображений являются и некоторые особенности денежного обращения Ольвии в I в. до н.э. В первой половине указанного столетия в Ольвию проникает весьма значительное количество медной монеты городов Понтийского царства. Показательно при этом, что основную массу найденных в Ольвии понтийских монет представляют тетрагалки, то есть монеты достоинством в половину оболла (Зограф 1940: 294-295; Карышковский 1965: 64, табл.1). Эти понтийские тетрагалки тяготеют к весовой норме около 8 г (Imhoof-Blumer 1912: 184), и то обстоятельство, что ольвиополиты не только приняли их в свою систему, но и чеканили в течение известного времени лишь младшие номиналы, приспособленные к размену понтийских тетрагалков, также заставляет видеть в монетах со средними весами 7,8 — 7,6 г скорее полуоболлы, чем оболлы. В таком случае в сериях коллегии Семи и с сокращением ВΣΕ чеканились монеты достоинством в 1/2, 1/4 и 1/8 оболла, в сериях с сокращением ΒΑΕΙΡΗ и с именем царя Скилура к ним прибавились монеты достоинством в 3/16, а в серии I в. до н.э. — в 3/8 оболла.

Если приведенное определение номиналов ольвийской меди III — I вв. до н.э. можно признать вероятным, то представляется возможным высказать некоторые предположения и о других сортах медной монеты указанного времени. Так, относящиеся еще к III

в. до н.э. монеты с изображениями Деметры и оружия (табл. XVIII=A 1-3, 5-6, 8, 10-11; XVIII=B 1-3, 5-8), часто перечеканенные штемпелями с изображениями головы Гелия и передних половин его коней (табл. XVIII=A 7, 9; XVIII=B 4, 9-14), следует признать также полуоболлами — их средний вес составляет 7,4 г (207 экз.). Одна из групп этих монет имеет и свой младший номинал (табл. XVIII=A 4), судя по весу (средний вес 2,0 г; 23 экз.) — 1/8 оболла. Полуоболлами оказываются и монеты с изображениями Геракла и оружия (табл. XVII=A 3, 4, 7-14), средний вес которых равен 7,3 г (81 экз.), а монеты с изображениями Деметры в покрывале и колоса (табл. XVIII=A 1-2, 5-6), выпущенные примерно в то же время, что предыдущие или несколько позже, являются, скорее всего, номиналом в 1/4 оболла (средний вес 4,0 г; 14 экз.). Также и мелкие монетки с изображениями дельфина и треножника (табл. XX=C 15-16) или Аполлона и лука в горите (табл. XX=C 18-19), относящиеся, по всей вероятности, к эпохе Митридата, представляют собой 1/8 оболла (средний вес первых 1,9 г, вторых 1,8 г; 27 и 21 экз.). Наконец, лишенные всяких надписей монеты той же эпохи, на которых представлены Аполлон и лира со звездой (табл. XXI=A 10-13) или лира и звезда (табл. XXI=A 14, 16) должны рассматриваться как монеты достоинством в 1/2 и 1/8 оболла (средние веса 6,1 г для 22 экз. и 2,1 г для 19 экз.).

### Наименования счетных номиналов ольвийской меди эллинистического времени

При сравнении всех приведенных данных мы имели дело с пятью номиналами, достоинство которых в долях оболла выражается дробями 1/2, 3/8, 1/4, 3/16 и 1/8. Если обол делился в Ольвии, как в Аргосе, на 16 халков, то перед нами октохалки, гексохалки, тетрахалки, трихалки и дихалки. Было бы, однако, удивительно, что ольвиополиты на протяжении всего рассматриваемого времени не выпускали монет в одну счетную единицу своей системы: ведь даже для ассов наименьшим номиналом являлся бы в таком случае дихалк. С другой стороны, пришлось бы допустить, что тетрахалки понтийских городов первой трети I в. до н.э. считались в Ольвии октохалками. Если учесть к тому же, что деление оболла на 8 халков может рассматриваться как одно из самых обычных во всем греческом мире (Hultsch 1882: 133, 153; Head : 390-391), имеются основания предполагать, что оно могло быть усвоено и ольвиополитами. Такое допущение устраняет указанные выше трудности, а наименования приведенных подразделений оболла оказываются следующими: тетрахалк (1/2 оболла, номинал «а»), трихалк (3/8 оболла, номинал «b»), дихалк (1/4 оболла, номинал «с»), тригемихалк (3/16 оболла, номинал «d») и, наконец, халк (1/8 оболла, номинал «е»).

## 8. Метрологическая классификация монет и монетные системы послегетской Ольвии

Переходя к характеристике монетных систем послегетской Ольвии, следует подчеркнуть, что выпускавшиеся от имени города или царей

золотые и серебряные монеты этой эпохи настолько редки, что отнесение их к той или другой системе возможно лишь на основании сравнения их средних весов с весами, существовавшими в других государствах поздеэллинистического и римского времени.

Таблица 32. Средние веса золотых статов III – I вв. до н. э., обращавшихся в Причерноморье

Место чеканки, правитель		Средние веса по периодам*			
		III-II вв. до н.э.		II-I вв. до н.э.	
		количество монет	вес	количество монет	вес
Византий	Лисимах (посмертные эмиссии)	29	8,38		
Одесс		8	8,40		
Каллатия				27	8,25
Томи				51	8,27
Истрия				7	8,18
Тира		3	8,37		
Боспор	Гигизэонт	1	8,38		
	Перисад	11	8,39		
	Митридат Фарнак II			1	8,47
Понт	Митридат			14	8,15
				23	8,38

\* Весовые данные приведены по : Zograph 1925: 41 — 44; Imhoof-Blumer I, 1 1898: 170; I, 2 1910: 530; Babelon, Reinach 1925: 13; Зограф 1957: 71 — 72; Бертъе-Делагард 1918: 104; Загинало 1963: 113.

### Золотые монеты царя Фарзоя

По отношению к золоту Фарзоя А.Л.Бертъе-Делагард, собравший веса десяти монет (Бертъе-Делагард 1918: 66, №21), констатировал «небывало большую для этого металла терпимость веса» (Бертъе-Делагард 1918: 128, прим.10) и определил средний вес всего сорта — 7,42 г. Представляется, однако, что дело тут не в небрежности чеканки; располагая эти монеты в соответствии с их классификацией по стилю и другим признакам (Каришковский 1962: 105-108), получаем следующую группировку:

А. 8,48—8,36—8,26 (табл. XXI=C 1-2); средний вес 8,37 г;

Б. 7,80—7,65—7,64 (табл. XXI=C 12); средний вес 7,70 г;

В. 7,15—7,05—6,98—6,97—6,95—6,93 (табл. XXI=C 13, 16; XXII=A 1-4); средний вес 7,00 г.

Таблица 33. Средние веса \* римских ауреусов в середине I в.н.э.

Правитель, дата		по Барфельдту (1923)		по Маттингли (1923-1930)		по Весту (1941)	
		количество монет	вес	количество монет	вес	количество монет	вес
Тиберий (14-37 гг.)		42	7, 72	29	7, 76	160	7, 71
Калигула (37-41 гг.)		29	7, 70	29	7, 72	63	7, 71
Клавдий	41-45 гг.	86	7, 71	104	7, 63	363	7, 65
	46-54 гг.	56	7, 67				
Нерон	54-63 гг.	74	7, 63	40	7, 64	169	7, 58
	64-68 гг.	82	7, 24	37	7, 31	268	7, 26
Гальба (Рим; 68/69 гг.)				25	7, 26	69	7, 26
Отон (69 г.)				17	7, 24	58	7, 26
Вителлий (69 г.)				35	7, 28	83	7, 26
Веспасиан (69-79 гг.)				142	7, 27	666	7, 26
Тит (79-81 гг.)				25	7, 23	88	7, 19

\* Весовые данные для таблицы см.: West 1941: 17, pl.B; Bahrfeldt 1923: 184-185; ср. Mattingly 1923: LI-LII; 1930: XIV.

Весы монет первой группы тесно примыкают к нормам посмертных эмиссий с именем Лисимаха, а также к золоту боспорских царей и Митридата (табл.32). Поэтому ранние монеты Фарзоя следует считать статерами аттической системы.

Со времен Августа в Причерноморье все более интенсивно проникает римская монета, и этот процесс достигает своего апогея во II в. н.э. (Кропоткин 1961: 17 сл.). В таких условиях запоздалый выпуск золотых статеров по аттической системе оказывался невыгодным — вес римских ауреусов в соответствии с нормами, установившимися к концу правления Августа, составлял лишь около 7,8 г (West 1941: 34-43, pl. F; Bahrfeldt 1923: 109-170). Медленное, но неуклонное понижение веса ауреусов продолжалось и при преемниках Августа, вплоть до резкого падения при Нероне, когда норма была понижена примерно на 0,5 г (табл.33).

Если, таким образом, первые монеты с именем Фарзоя могут рассматриваться как статеры аттической системы, то вторая их группа со средним весом 7,7 г (при максимальной 7,8 г) в точности соответствует весовым нормам римских ауреусов 14 — 63 гг. н.э.; с другой стороны, монеты третьей группы со средним весом 7,0 г (максимальный вес 7,15 г) являются теми же ауреусами, но чеканенными после нероновской реформы. Эти наблюдения подтверждают, следует заметить, установленную А.В.Орешниковым хронологию монет Фарзоя (Орешников 1990: 14 сл.).

#### **Серебряные монеты послегетской Ольвии**

Серебряные монеты с именем царя Иненсимея или Инисмея (Зограф 1951: 137) и близ-

кие к ним по времени чеканки серебряные монеты города настолько редки, что высказаться сколько-нибудь определенно об их весовой системе весьма трудно. Вот индивидуальные веса известных экземпляров:

а) старший номинал Иненсимея (табл. XXII=A 9) — 11,73 г;

б) младший номинал Инисмея (табл. XXII=10) — 3,90—3,72—3,69—3,57—3,47—3,36—3,07—2,98; ср. вес — 3,72 г;

в) городские монеты (табл. XXII=A 11; XXIII=B 1-2) — 9,27—8,97—8,81; ср. вес — 9,02 г.

Средний вес мелких монет с именем царя не находится ни в каком точном кратном отношении к весу единственного экземпляра старшего номинала или к среднему весу городского серебра. Поэтому для определения номиналов и системы этих монет их следует сравнивать с весами малоазийского серебра. Здесь можно указать в I в. н.э. сильно уменьшившиеся в весе кистофоры, провинциальную монету с легендами COMM.ASIAE и COM.BIT, мелкое и редкое серебро провинции Ликии и некоторые другие (Pinder 1855: 578 ff.; Mommsen 1873: 301ff., 311 ff.; Imhoof-Blumer 1905: 168 ff., 181 ff.; Babelon, Reinach 1908: 239 sqq.). Наиболее значительными были выпуски серебра в Каппадокийской Кесарии, они фактически удовлетворяли потребности всей малой Азии в серебряной монете (Sydenhame 1933: 10-11; Ранович 1949: 124-125; Голенко 1964: 24-25); находки кесарийских монет известны и на территории СССР, в том числе в Ольвии (Кропоткин 1961: 64, №606; 65, №626; 69, №715). По сравнению с этим чеканка понтийских Полемонидов и эпизодический, хотя и интенсивный выпуск городского серебра в Амисе имели лишь локальное значение (Babelon 1925: 21 sqq., 80 sqq.)<sup>32</sup>.

Таблица 34. Средние веса серебряных монет Малой Азии, чеканенных по системе Кистофоров в I – II вв. до н.э.

Место и время чеканки	Средние веса по номиналам									
	тетрадрахма		тридрахма		дидрахма		драхма		гемидрахма	
	количество монет	вес	количество монет	вес	количество монет	вес	количество монет	вес	количество монет	вес
<b>АЗИЯ</b>										
Август (30 г. до н.э.-14 г. н.э.)	12	11,73 12,17-10,89	-		-		-		3	1,44 1,51-1,39
Клавдий (41-54 гг.)	6	10,26 10,73-9,15	-		-		-		-	
Флавиус (69-96 гг.)	8	10,28 10,88-9,30	-		-		4	2,88 3,15-2,55	-	
Нерва и Траян (96-117 гг.)	35	10,09 11,30-10,09	-		-		-		-	
Адриан (117-138 гг.)	35	10,21 11,19-8,40	-		-		-		-	
<b>ЛИКИЯ</b>										
Клавдий (41-54 гг.)	-		-		-		5	2,43 2,95-2,10	-	
<b>ВИФИНИЯ</b>										
Адриан (117-138 гг.)	6	10,64 11,03-10,25	-		-		-		-	
<b>АМИС</b>										
Адриан (117-138 гг.)	-		16	8,41 10,53-7,20	30	5,53 6,50-4,25	86	2,6 3,15-2,05		

Сравнивая весовые данные о малоазийских серебряных монетах I и начала II вв. н.э., можно видеть, что перед нами по существу две тесно связанные между собой монетные системы. В основу чеканки провинций Малой Азии и амисейской городской чеканки положена драхма системы кистофоров (табл.34).

В то же время верные стражи римских интересов, понтийские цари, а также Кесария выпускали монеты, в точности соответствующие весовой системе римского денария (табл.35). При этом упавшая в весе тетрадрахма системы кистофоров приравнивалась к трем денариям (Regling 1921: 525; Lenormant 1878: 107-108;

Таблица 35. Средние веса серебряных монет Кесарии Каппадокийской\*

Правитель, дата	По Сэйденжему и Весту (1933, 1941)						по данным Герзеульского клада			
	3 денария («тетрадрахма»)		2 денария («дидрахма»)		1 денарий («драхма»)		2 денария («дидрахма»)		1 денарий («драхма»)	
	количество монет	вес	количество монет	вес	количество монет	вес	количество монет	вес	количество монет	вес
Тиберий (14-37 гг.)	-				7	3,44	-		-	
Калигула (37-41 гг.)	-		1	7,32	6	3,41	-		-	
Клавдий (41-54 гг.)	-		10	7,33	-		-		-	
Нерон (54-68 гг.)	5	14,52	19	7,65	12	3,4	-		-	
Веспасиан (69-79 гг.)	-		24	6,87	6	3,48	16	6,28	5	3,12
Домициан (81-96 гг.)	-		17	6,77	2	3,48	6	6,34	1	3,4
Нерва (96-98 гг.)	-		20	6,22	-		22	6,51	-	
Траян (98-99 гг.)	-		16	6,74	9	3,31	43	6,36	55	3,32
Траян (100-117 гг.)	25	10,52	35	6,61	22	3,27	-		-	
Адриан (117-138 гг.)	1	9,3	33	6,18	9	3,27	-		11	3,44

\* Весовые данные первой части таблицы составлены по Весту (West 1941: 45, 50-59, 51, 53, 55, 66, 73, 76, 80, 91), использовавшему данные Сэйденжема (Sydenhame 1933: 137); для второй части суммированы доступные данные о монетах Герзеульского клада 1926 г. (Иващенко 1931: 2-15; Голенко 1964: 94, №№3-5, 11, 14, 18-19, 27, 36, 47) остальные монеты описаны автором повторно. Укажем для сравнения, что старший номинал Полемона II (38 — 64 гг.) имеет средний вес 7, 13 г (6 экз.), а младший — 3, 33 г (147 экз.); веса этих монет использованы по сводке Бабелона и Рейнака (Babelon, Reinach 1925).

Babelon 1901: 513, 547). По всей вероятности, А.Л.Бертье-Делагард правильно считал монеты Иненсимея номиналами достоинством в три денария и в один денарий (Бертье-Делагард 1913: 67, №№22-23; 128, прим.10); не исключено, что и городское серебро также должно рассматриваться как сильно уменьшенная в весе монета того же достоинства, что и старший сорт Иненсимея. Это, во всяком случае, не тридрахма системы кистофоров, как предполагал Бертье-Делагард (Бертье-Делагард 1918: 67, №24).

Заканчивая рассмотрение ольвийских серебряных монет римского времени, нелишне заметить, что сам факт выпуска серебра должен быть отнесен скорее к I, чем ко II в. н.э., так как со времен Траяна и Антонинов на территорию современной Украины начинается массовое поступление римских денариев (Кропоткин 1967: 26-27; Брайчевский 1959: 15), делавшее чеканку собственной серебряной монеты не только излишней, но и невыгодной. С другой стороны, весовые нормы царского серебра соответствуют установившейся еще во времена Республик и закрепленной Августом нормой денария, приравнявшегося к 1/84 римского фунта (3,89 г), а не к 1/96 фунта, как это было со времени Нерона, когда легальный вес денария был понижен до 3,41 г (West 1941: 53 ff.; Sydenham 1920: 16 ff.; Mommsen : 27-29). Последнее обстоятельство не должно, впрочем, рассматриваться как исчерпывающее доказательство того, что монеты Иненсимея чеканены ранее нероновской реформы, так как в провинциях не соблюдали, по-видимому, новых весовых норм серебра (Lenormant 1878: 106-109).

#### Классификация и весовая система медных монет I в.н.э.

В предшествующем изложении было показано, что во времена Фарзоя ольвиополиты перешли от своей прежней системы денежного счета к римской. Это, разумеется, должно было отразиться и на медной монете I в. н.э. А.Н.Зограф относит к указанному времени три группы разменной меди — в одной представлены монеты двух номиналов: большие с изображением богини в стенном венце и мелкие с головой Аполлона в лавровом венке (табл. XXI=C 8-11); вторую группу образуют многочисленные варианты монет среднего размера с изображениями бородатого Зевса и орла (табл. XXI=B 1 сл.; XXI=C 3-7, 14-15); к третьей группе относятся сравнительно крупные монеты с очень характерными и выразительными, хотя порой грубыми и схематичными изображениями головы Аполлона и орла с дельфином в лапах (табл. XXII=A 5-8; XXII=B, C). Первую группу А.Н.Зограф датирует временем Тиберия (14-37 гг.), вторую — годами правления Клавдия (41-54 гг.), а третью относит ко времени Флавиев (69-96 гг.). При этом он не касается вопроса о том, какие номиналы и какой системы образуют первую группу; в монетах второй А.Н.Зограф признает римские ассарии, а монеты третьей группы определяет как дипондии (Зограф 1951: 140-142).

Необходимо сразу же заметить, что статеры Фарзоя, то есть самые ранние монеты с его именем (табл. XXI=C 1-2), находят точные аналогии среди некоторых выпусков монет с изоб-

Таблица 36. Вес ольвийских медных монет с изображением Зевса

Серия	Весовая группа	Сокращение	Числовой дифференциал	Количество монет	Вес	Изображение
1	I	ΔI-TAY		7	4,72 6,14-4,43	Табл. XXI=B 2
2		ПА		17	4,53 5,18-2,84	Табл. XXI=B 1,3,4
3				65	4,36 6,30-3,27	Табл. XXI=B 5-15
4			ς (=6)	21	4,07 4,74-3,07	Табл. XXI=B 12-13
5			Z (=7)	19	4,03 5,30-2,90	Табл. XXI=B 14-15
6			H (=8)	33	4 5,22-2,82	Табл. XXI=C 3-4
7	II		Θ (=9)	24	5,36 8,08-3,03	Табл. XXI=C 6-7
8	III		KA (=21)	28	3,67 4,51-2,35	Табл. XXI=C 14-15

ражением Зевса, тогда как поздние ауреусы этого царя (табл. XXII=A 1-4) очень близки к меди третьей группы. Но в таком случае было бы неосторожно относить все варианты монет с Зевсом и орлом к римской монетной системе. По крайней мере, те из них, которые связываются со статерами Фарзоя по фактуре, стилю и даже имеют общие сокращения с последними (табл. XXI=B 1 — XXI=C 7), должны быть еще номиналами традиционной ольвийской системы. Вполне вероятно, что переходом к новой, то есть римской системе следует объяснять малопонятные при ином подходе колебания веса последних выпусков монет с Зевсом, отраженные в соответствии с их классификацией (Каришковский 1962: 108-111) в табл.36.

Из приведенных в таблице цифр видно, что в ряду монет без числовых обозначений и монет, отмеченных знаками 6, 7 и 8 (оба последних знака, то есть Z и H, известны и на монетах Фарзоя, см.табл. XXI=C 1), наблюдается постепенное и неуклонное падение веса, достигающее в конце более чем 15% исходной величины. Вслед за этим вес монет внезапно возрастает, заметно превосходя не только вес предшествующего выпуска, но и самого раннего из них. Между тем, предпоследняя серия тяжелых монет отмечена знаком Θ, то есть принадлежит они девятому году этой эры, что не позволяет выдвинуть экземпляры с изображениями Зевса и орла на первое место во всем ряду. В дальнейшем происходит неожиданное и чрезвычайно ощутительное падение веса, так что средний вес монет последней серии составляет лишь 75% первоначальной весовой нормы.

При рассмотрении этих данных нужно учесть, что монеты первой группы с Деметрой и Аполлоном, которые А.Н.Зограф считал наиболее ранними среди всех монет I в. н.э., связываются общностью сокращений с наиболее тяжелым выпуском монет с изображением Зевса (табл. XXI=C 6-11) и относятся, скорее всего, к началу одиннадцатилетнего промежутка между двумя последними выпусками монет с Зевсом, отмеченными соответственно 9 и 21 годами неизвестной эры (Каришковский 1962: 109, 117 сл.). При этом вес монет с изображением богини в стенном венце (табл. XXI=C 8-10) составляет 5,86 г (28 экз.), а монет с изображением Аполлона — 2,72 г (9 экз.), так что первые представляют двойной номинал по отношению ко вторым.

Все перечисленные особенности медных монет первой и второй групп могли бы получить объяснение, если допустить, что резкое увеличение монет с Зевсом, отмеченных знаком 9, было вызвано переходом к римской монетной системе — возрастание веса от 4,00 до 5,36 г (то есть на 34%) позволяет предполагать, что более ранние и легковесные выпуски принадлежали к другой системе, а так как они

одновременны статерам Фарзоя, то следует полагать, что это еще греческая, а не римская счетная система. Однако, весовая норма была избрана, по-видимому, не слишком удачно, да и попытка сохранить для новых тяжелых монет внешний вид их легких предшественников ставила успех реформы под угрозу. Поэтому при том же магистрате, ставившем на монетах сокращение EY, была предпринята попытка начать выпуск меди с новыми типами и притом в двух номиналах. Вес старшего был снова несколько повышен (от 5,36 до 5,86 г, то есть примерно на 11%) и одновременно появились монеты половинного достоинства. В дальнейшем в чеканке медных монет наступил перерыв, во время которого находившиеся в обращении медные монеты были надчеканены. Монеты с изображениями богини в венце — овальным клеймом с изображением орла (табл. XXI=C 9-10), а все варианты монет с Зевсом и монеты с Аполлоном — прямоугольным клеймом с изображением керикея (табл. XXI=B 4, 6, 8, 12, 13, 15; XXII=C 4, 5, 7, 11). Этим общим для разнотипных монет клеймом подчеркивалось, надо полагать, что оба сорта при надчеканке рассматривались как один и тот же номинал (половинного достоинства по сравнению с монетами, на которых налагалось клеймо с орлом). После возобновления выпуска меди с изображением Зевса керикей был включен в основной штемпель (табл. XXI=C 14), а вес их был понижен почти на треть (от 5,36 до 3,67 г) и приближен таким путем к равноценным монетам с Аполлоном. На этом, впрочем, колебания веса ольвийской меди не прекратились — уменьшение веса ауреуса и денария при Нероне и связанное с ним снижение веса последних монет Фарзоя приводят к новому изменению внешнего вида и размеров ольвийской меди. Новые монеты (то есть монеты третьей группы с Аполлоном и городской эмблемой) значительно крупнее и тяжеловеснее всех предыдущих (табл. XXII=A 5 сл.; XXII=B, C); их средний вес (6,7 г для 472 экз.) почти вдвое больше, чем средний вес последней эмиссии с изображениями Зевса и орла.

Что касается достоинства всех перечисленных выше сортов медной ольвийской монеты, то определить его можно лишь на основании привлечения еще одной группы крупной меди — тут изображены голова Аполлона и орел, но последний держит в клюве венки, а в лапах перун (табл. XXIII=A, XXIII=B 3 сл.). Она является несомненным подражанием римской меди (CBM, Roman Empire, I, 1923: pl. 26, 5-6; II. 1930: 25, 8; 38, 9; 39, 9; 41, 3; 54, 5-8; 81, 5; 82, 9). Средний вес этих крупных монет равен 9,8 г (144 экз.).

Обе группы крупных монет с изображением Аполлона находились в обращении весьма долго: они были сначала надчеканены изображением керикея (табл. XXII=B 14; XXII=C 7, 11,

15; XXIII=A 7; XXIII=B 9), затем счетными обозначениями, которые выражены знаками А, В, Δ и Н (то есть 1, 2, 4 и 8). При наложении указанных клейм с цифровыми знаками соблюдалась строгая закономерность: на монетах с изображением орла с дельфином в лапах ставились знаки А и Δ (табл. XXII=A, В, С), а на монетах с орлом, держащим в лапах перун — знаки В и Н (табл. XXIII=A, В). Из этого следует с полной уверенностью, что более тяжеловесные монеты расценивались как двойной номинал по отношению к более легким; такому предположению соответствует, в общем, и соотношение их средних весов.

А.Н.Зограф, от внимания которого не ускользнули особенности распределения клейм между двумя рассматриваемыми группами ольвийской меди, признавал монеты с орлом и дельфином на обороте дупондиями, а монеты с орлом римского типа — тетрассариями (Зограф 1951: 142). Это подтверждается при сопоставлении с весами соответствующих номиналов Боспора и Херсонеса Таврического (табл. 37)<sup>33</sup>.

Если узнавать, таким образом, в крупных монетах второй половины I в. н.э. тетрассарии и дупондии, то ассариями следует признать не все серии монет с изображением Зевса, как это допускал А.Н.Зограф, а лишь предпоследний их выпуск (табл. 36, серия 7; табл. XXI=C 6-7) и, в соответствии со сказанным выше, также монеты с изображениями богини в стенном венце. Средние их веса значительно ниже не только нормы римского асса (10,92 г), но боспорских монет с обозначением IB, в которых также видят асс (8,06 — 6,66 г) (Зограф 1951: 207; ср. ВДИ 1938: 292-296; Willers 1909: 169). Тем не менее, сравнивая вес ольвийских монет (5,36 и 5,86 г) с весом монет соседней Тире, где ассарии Домициана весят в среднем по 3,99 г, а ассарии Адриана лишь 3,16 г (Зограф 1957: 79-80, №47; 82, №50), нельзя отрицать возможность того, что указанные монеты Ольвии должны рассматриваться как ассарии. Еще более показательным сравнением с медными монетами Хиоса, где в I — III вв. н.э. чеканились монеты с обозначением ценности: ассарии эпохи Флавиев и Траяна весят в среднем 5,77 г, ассарии Адриана — 5,15 г (Mavrogordato 1918: 71-72, appendix I)<sup>50</sup>.

Если все изложенные соображения ведут нас к заключению о том, что предпоследний выпуск монет с изображением Зевса (табл. XXI=C 6-7) и монеты с изображением богини в стенном венце (табл. XXI=C 8-10) являлись ассариями, то вполне очевидно, что монеты с Аполлоном (табл. XXI=C 11) и последний выпуск монет с Зевсом (XXI=C 14-15) представляли собою полуассарии. Труднее определить, каким номиналом традиционной местной системы являлись монеты с Зевсом, чеканенные до согласования их веса с римскими нормами.

При недостаточности данных решение этого вопроса не представляется возможным, но нельзя считать исключенным, что они являлись — по крайней мере, номинально — тетрахаками. В самом деле, на востоке Римской империи обол греческих монетных систем обычно приравнивался к двум ассариям, причем ассарий состоял из шести халков<sup>51</sup>. Если в Ольвии система денежного счета была такой же, то увеличение веса медных монет с Зевсом примерно на одну треть при переходе к римской системе косвенно подтверждает предположение о том, что первые их выпуски были тетрахаками, которые в таком большом количестве выпускались ольвиополитами прежде.

#### **Классификация и весовая система медных монет второй половины II — первой трети III вв. н.э.**

В первой половине II в. н.э. в Ольвии, по видимому, вовсе не чеканили монеты (к этому времени относится обращение тетрассариев и дупондиев предшествующего периода с клеймами). Однако ко второй половине II в. относятся выпуски с именами архонтов Сатира (табл. XXIII=C 1-4) и Гикесия (табл. XXIII=C 5-6), а также серии с именами Анаксимена (табл. XXIII=C 7, 8, 10, 12, 13) и Дада (табл. XXIII=C 9, 11) и со сложным сокращением, в котором скрыто имя Каллисфена (табл. XXIV=A 1-5). На трех последних выпусках проставлены знаки ценности — А, В и Δ, то есть 1, 2 и 4 ассария. Редкие монеты Сатира и Гикесия составляют один номинал (средний вес 4,4 г; 14 экз.), скорее всего ассарий. Веса последующих серий приведены в таблице 38 вместе с весами монет соседних причерноморских центров той же эпохи. Из этого можно заключить, что вес ольвийских тетрассариев в общем соответствует нормам, применявшимся в других государствах Причерноморья, а вес младших номиналов даже выше, чем в Херсонесе и в Тире. Таким образом, в Ольвии, не входившей, надо заметить, в союз западнопонтийских городов (Gardner 1876: 307-314), не применялись и установленные в этих городах нормы монетного веса, которые составляли соответственно около 2-3 г для ассариев, около 5-7 г для дупондиев и около 10-13 г для тетрассариев (Imhoof-Blumer 1898: 74-78).

Веса медных монет с изображениями и именами римских императоров династии Северов (табл. XXIV=A 6 — XXIV=B 11), выпускавшихся в Ольвии в первой трети III в., остаются примерно на том же уровне, как это видно из данных, приведенных в таблице 39.

Следует оговориться, что А.Н.Зограф рассматривает оба младших номинала серии Севера Александра как две разновидности одного номинала достоинством в два ассария (Зограф 1951: 144). Поскольку, однако, эти мо-

Таблица 37. Средние веса медных монет государств Северного Причерноморья (вторая половина I и начало II вв.н.э.)\*

Место чеканки, правитель, дата	Средние веса по номиналам			
	тетрассарий		дупондий	
	КОЛИЧЕ- СТВО МОНЕТ	вес	КОЛИЧЕ- СТВО МОНЕТ	вес
<i>БОСПОР</i>				
Нерон (62-63 гг.)	9	13,37	12	10,43
		15,52-10,66		12,80-7,44
Котий I (ок. 68 г.)	-		16	7,45
				10,65-4,60
Ев(ника?) (ок. 68 г.)	-		28	7,94
				12,56-4,24
Рескупорид (ок. 68/69 гг.)	7	14,62	21	6,22
		16,75-12,35		8,17-5,28
Он же (69-79 гг.)	74	12,78	-	
		22,59-6,93		
Он же (81-91 гг.)	26	11,25	21	6,35
		17,05-7,87		8,84-4,26
Савромат I (93-103 гг.)	177	11,87	2	5,72
		21,74-6,32		6,87-5,57
Он же (103-123 гг.)	244	11,78	-	
		18,22-6,47		
Котий II (123-132 гг.)	177	9,67	-	
		15,14-6,00		
<i>ХЕРСОНЕС</i>				
Без даты (69-79 гг.)	12	12,94	-	
		19,64-6,79		
104-111 г. х.э. (79/80-86/87 гг.)	11	11,37	-	
		19,00-8,39		
120 г. х.э. (95/96 гг.)	19	11,37	-	
		14,31-9,38		
Вторая элевтерия (ок. 138-145 гг.)	12	9,33	-	
		13,95-5,11		
<i>ОЛЬВИЯ</i>				
Табл. XXI=A 5-8	-		78	8,59
				14,05-5,15
Табл. XXI=B	-		201	6,72
				12,80-3,71
Табл. XXI=C	-		193	5,91
				9,80-2,90
Табл. XXIII=A	17	12,3	-	
		17,57-7,38		
Табл. XXIII=B 3-10	127	9,47	-	
		18,27-5,30		

\* Монеты Ольвии разделены на серии по именам архонтов; данные о монетах Боспора (Зограф 1938: 304-305), о монетах Херсонеса (Анохин 1968: 60-65).

Таблица 38. Средние веса медных монет государств Северного Причерноморья  
(вторая половина II в. н.э.)\*

Место чеканки, правитель, дата	Средние веса по номиналам					
	тетрассарий		дупондий		ассарий	
	количе- ство МОНЕТ	вес	количе- ство МОНЕТ	вес	количе- ство МОНЕТ	вес
<i>БОСПОР</i>						
Евпатор (161-170 гг.)	8	8,42 9,80-6,30	-		-	
Савромат II (174-186 гг.)	30	7,55 11,47-4,40	-		-	
Он же (186-196 гг.)	5	5,93 8,58-4,15	-		-	
<i>ХЕРСОНЕС</i>						
Серия ок. 180-185 гг.	33	6,52 10,91-4,20	41	3,58 5,56-1,52	10	2,32 3,40-1,71
<i>ОЛЬВИЯ</i>						
Архонт Анаксимен	-		13	5,31 7,28-3,95	14	3,24 3,93-2,12
Архонт Дад	-		37	4,92 7,35-2,55	31	3,16 5,00-1,86
Архонт Каллисфен	29	6 8,76-3,35	28	4,78 6,75-3,05	22	3,63 4,32-3,03
<i>ТИРА</i>						
Коммод (ок. 180 г.)	21	5,26 7,22-3,65	4	3,27 3,47-3,05	1	2,69 ?
Он же (ок. 190 г.)	29	5,93 7,27-3,92	15	4,18 5,63-3,30	4	2,2 3,35-1,29

\* Таблицы 38-39 составлены по источникам, указанным в примечании 150; для Тирь учтены веса монет из клада 1958 г. (Фурманская 1963: 76-86).

Таблица 39. Средние веса медных монет государств Северного Причерноморья  
(конец II – первая треть III в. н.э.)

Место чеканки, правитель, дата	Средние веса по номиналам							
	тетрассарий		трессис		дупондий		ассарий	
	количе- ство МОНЕТ	вес	количе- ство МОНЕТ	вес	количе- ство МОНЕТ	вес	количе- ство МОНЕТ	вес
<i>ХЕРСОНЕС</i>								
Выпуски 185-211 гг.	72	6 11,39-3,99	35	4,01 5,58-2,93	38	3,31 4,30-2,44	-	
Выпуск 211-217 гг.	81	5,57 7,87-3,55	32	4,4 5,85-2,92	7	3,52 4,94-2,85	-	
<i>ОЛЬВИЯ</i>								
Септимий Север (193-211 гг.)	59	6,17 7,31-4,78	24	5,88 7,00-4,70	27	4,52 5,41-3,47	41	2,86 3,61-1,27
Север Александр (222-235 гг.)	44	6,89 10,40-3,75	32	5,18 6,48-3,90	25	3,72 4,58-2,89	23	2,38 3,56-1,64
<i>ТИРА</i>								
Септимий Север (ок. 198 г.)	36	7,34 9,07-6,25	1	5,28 ?	8	4,03 5,57-2,80	4	2,56 2,82-2,20
Он же (203-205 гг.)	92	7,34 9,40-5,00	10	4,67 5,60-3,55	15	3,25 3,82-2,45	1	2,5 ?
Он же (209-211 гг.)	44	7,4 11,05-5,00	9	5,59 6,55-5,04	14	3,76 4,54-2,77	2	2,96 3,20-2,72
Каракалла (211-217 гг.)	62	7,75 9,90-5,08	11	6,09 6,62-5,17	6	3,5 4,63-2,84	12	2,73 3,60-1,26
Север Александр (222-235 гг.)	17	7,08 11,38-4,85	-		2	3,52 4,85-2,20	2	2,53 2,67-2,40

неты имеют различные типы реверса (табл. XXIV=B 10, 12) и значительно отличаются по весу, имеются все основания видеть в них два различных номинала достоинством в два и один ассарий.

Из приведенных данных видно, что в последних десятилетиях II и в первой трети III вв. н.э. в Ольвии выпускались обычные номиналы городской разменной меди, характерные для Восточных провинций Римской империи. Ольвийские монеты чеканились хотя и по невысоким, но все же по терпимым весовым нормам. Об условном характере этой меди можно судить по той немаловажной ее особенности, которая прямо противоположна закономерности, наблюдаемой при изучении городского

серебра эллинистической эпохи. Если там наиболее близкий к идеальной норме вес единицы денежного счета получается на основании монет старших номиналов, то здесь вес ассария, исчисленный на основании монет достоинством в 2, 3 и 4 ассария, оказывается тем более низким, чем более высокий номинал использован для расчета (Зограф 1938: 299). Эта черта, характерная и для медной монеты других городов римского Востока, убедительно показывает, что разменная медь являлась простым знаком стоимости, «нормальный» вес которого не находился в прямой связи с металлическим содержанием отдельных номиналов, а произвольно устанавливался законом.

### Примечания

<sup>1</sup> Данные о пробе монет сообщены Н.А.Фроловой (ГИМ) и Г.И.Дубинным (ОАМ).

<sup>2</sup> В последней графе таблицы указаны номера монет по Приложению 1 к настоящей работе, где приведен список всех известных золотых и серебряных монет Ольвии и дана полная библиография каждого экземпляра.

<sup>3</sup> При составлении таблицы использованы данные Б.В.Кене (№ 5, 6, 10 — по Гебелю) и А.С.Уварова (№№1, 9, 15, 17, 18, 21, 22); первые повторены Кэли (Caley 1939: 83, табл. XV) вместе со сведениями об одном дельфине (№3) и трех неопределенных ольвийских монетах (№№24-26 — по Бибра); анализ 12 монет (№№2, 4, 7, 8, 11-14, 16, 19-20, 23) выполнен в 1956 — 1957 гг. лабораторией качественного анализа Одесского университета.

<sup>4</sup> П.О.Бурачков отмечает находку в Ольвии золотого самородка весом 5,5 золотников (23,46 г) и прямо говорит об его алтайском происхождении (Бурачков 1875: 78). Хотя такое определение не поддается проверке, самый факт находки самородка в Ольвии не вызывает сомнений.

<sup>5</sup> Установившийся взгляд на ольвийское происхождение рассматриваемых зеркал отчасти пересмотрен В.М.Скудной, отрицающей, в частности, что массивные дисковидные зеркала с вертикальной закраиной и плоской реберчатой ручкой изготовлены в ольвийских мастерских (Скудная 1962: 5, 22-24). Это заключение сочувственно встречено Н.А.Онайко (Онайко 1966: 21-22), которая, по-видимому, склонна расширить рамки наблюдений В.М.Скудной и исключить из числа предметов ольвийского производства также и другие группы зеркал (Онайко 1966: 18-19). Представляется, однако, что в настоящее время невозможно выделить вполне точно зеркала ольвийского происхождения (Онайко 1966: 33-34), но нет оснований начисто отрицать возможность их изготовления в Ольвии.

<sup>6</sup> О социальном облике Протогена и ему подобных см.: Колобова 1933: 52-53, 58-59.

<sup>7</sup> «В Ольвии не находят почти ничего или самые пустяки. Подлинная золотая вещь оттуда была и есть большой редкостью, да и то еще можно сомневаться, не появилась ли она из Керчи и только выдается продавцами за ольвийскую» (Бертье-Делагард 1911: 8).

<sup>8</sup> Этот необходимый для изготовления бронзы металл проникал в Ольвию, как, впрочем, и в гре-

ческую метрополию, скорее всего, из Фракии (Максимова 1948: 17).

<sup>9</sup> Не приходится говорить о неверности наименования ольвийских литых монет ассами (Зограф 1951: 121). Но если понимать этот термин как родовое обозначение любых полноценных бронзовых монет, изготовленных путем отливки, не становится на путь аналогий с историей италийских ассов — а этому рискованному сопоставлению отдали дань даже А.Л.Бертье-Делагард (Бертье-Делагард 1911: 67-68, 92-93, 100) и А.Н.Зограф (Зограф 1951: 124, 126, 132) — и не усматривать в ольвийских монетах представителей тех же номиналов, которые известны в Риме (Уваров 1851: 107-109), то традиционное обозначение имеет за собой преимущества краткости, общераспространенности и общепонятности. Если пользоваться, например, просто термином «литая монета», то такой важный признак ольвийского монетного литья, как полноценность этих монет, не находит себе отражения. Поэтому нам представляется, что термин «асс», при том сопровождаемый в большинстве случаев определениями «большой», «средний» или «малый», подчеркивающими, что перед нами *poten generis*, а не наименование конкретного номинала, не содержит ничего одиозного и должен быть предпочтен многословным описательным определениям. С этими оговорками везде в дальнейшем круглые литые монеты Ольвии именуются ассами. Там же, где речь идет о поздних монетах достоинством в один римский асс, эти монеты именуются не ассами, а ассариями, как это и было принято на востоке Римской империи.

<sup>10</sup> Он всегда расположен над головой Горгоны или Деметры и ориентирован по оси монетного кружка (Табл. IV=C 1; V=I 1, 3; V=C 1-3; VI=I 1-2; VII=I 2 и др.).

<sup>11</sup> Аналогичное объяснение дается и аналогичной монете Византия (Zograph 1932: 49, табл. V, 1).

<sup>12</sup> Например, в одной из истрийских надписей читается:  $\delta\omicron\upsilon\nu\alpha\iota\ \tau\omicron\nu\ \tau\alpha\mu\acute{\iota}\alpha\nu$ .

<sup>13</sup> Хорошее представление о круге обязанностей ситонов в греческих городах эллинистической эпохи дает надпись с о. Самоса (SIG, III (3), №976) и ряд других эпиграфических документов (Pippidi 1962: 47, Anm. 68).

<sup>14</sup> Вес гири — 295 г — не позволяет отнести цифровой знак к обозначению веса, как это делает первый издатель. Этот знак является сокращенным

обозначением патронимика Агафокла, совпадающего в данном случае с его именем (ср. примеры таких аббревиатур — CIRB, №№36, 76, 81, 84, 98, 102 и мн.др.), и надпись переводится «при агораноме Агафокле, сыне Агафокла; либра». В надписях Ольвии известен стратег Агафокл, сын Агафокла (ΙΡΕ, I, №136), но для отождествления его с этим агораном нет оснований.

<sup>15</sup> Л.И.Чуистова, воспроизводящая рисунок П.О.Бурачкова в табл.20, рис.142, ошибочно называет в тексте гиру свинцовой (Чуистова 1962: 65-66, №9).

<sup>16</sup> Из огромной литературы, посвященной проблемам общей и нумизматической метрологии античного мира, кроме классических, хотя и несколько устарелых трудов Авг.Бека, И.Брадиса, Т.Моммзена, Ф.Гульча и других (см. в особенности: Lehmann-Haupt 1918: 588-654; Viedebant 1923; Giesecke 1938) специальные работы по отдельным частным вопросам указаны ниже.

<sup>17</sup> Возражения Леманн-Гаупта (Lehmann-Haupt 1913: 119 ff.) следует признать несостоятельными.

<sup>18</sup> В описании типа назван Аполлон.

<sup>19</sup> Так, в одних и тех же крупных монетах с изображениями Деметры и орла с дельфином в лапах (ср. табл.Х=C 1, 4 и др.), представляющих в действительности статеры эгинской системы, видели и тетрадрахмы, и тридрахмы аттической системы, и даже драхмы (в этом случае, правда, без указания системы).

<sup>20</sup> Бертъе-Делагард 1918: 64, №14; (вес 7,00 г подлежит исключению); 65, №15 (вес 3,24 г ошибочно повторен); Бурачков 1884: 49, №67; 57, №111; Бертъе-Делагард 1907: 3, №67, 4, №№111, 138.

<sup>21</sup> Вес 7,00 г подлежит исключению, стр. 65, №15 (вес 3,24 г ошибочно повторен) (Бурачков 1884: 49, №67; 57, №111; Бертъе-Делагард 1907: 3, №67; 4, №№111, 138).

<sup>22</sup> Таковы следующие случаи:

1) А.Л.Бертъе-Делагард приводит среди весов эрмитажных монет с изображениями Деметры и дельфина вес 3,41 г (Бертъе-Делагард 1918: 64, №9) не приводит веса такой же монеты, находящейся в коллекции по крайней мере со середины XIX в. — весом 3,04 г; между тем, монеты с весом 3,41 г в Эрмитаже нет и не было — речь должна идти, по видимому, об описке.

2) Редчайшая монета с изображениями Геракла и венка весит, по А.Л.Бертъе-Делагарду, 4,35 г (Бертъе-Делагард 1918: 64, №14), тогда как Гиль и Робинсон приводят для нее веса 4,73 и 4,72 г; ошибка очевидна.

3) Для двух монет с изображениями Аполлона и лиры из бывшей коллекции Бурачкова А.Л.Бертъе-Делагард дает веса 2,34 и 3,24 г (Бертъе-Делагард 1918: 65, 66, №17), тогда как они весят в действительности 2,63 и 3,56 г.

<sup>23</sup> При выведении среднего веса монет с именами отброшены два тяжеловесных экземпляра, веса которых оторваны от остальных весов их группы, и один слишком легкий экземпляр отброшен по той же причине от монет без имен (с учетом этих мо-

нет средние веса для обеих групп составляют 3,64 г для первых и 2,89 г для вторых). О классификации и датировке этих монет см.: Карышковский 1957: 53-54, 58.

<sup>24</sup> В предпоследней графе этой и подобных по характеру данных таблиц в числителе показано общее количество монет, а в знаменателе количество фактически использованных для вычисления средних весов; в последней графе в числителе приведен средний вес, а в знаменателе — самый большой и самый малый из числа фактически использованных при вычислении среднего веса.

<sup>25</sup> А.Н.Зограф принимает средний вес драхм Тире всего 5,38 г (Зограф 1957: 20); указанная в тексте цифра вычислена по Дороцкому кладу, в составе которого было более ста таких монет.

<sup>26</sup> А.Л.Бертъе-Делагард предполагал, будто известной крупной золотой монете Ольвии предшествовал выпуск таких же, но более тяжеловесных монет, чеканенных по нормам эгинской системы (Бертъе-Делагард 1911: 57, 58; 1918: 127, прим.5). Это предположение не подтвердилось находками соответствующих тяжеловесных монет и маловероятно по существу.

<sup>27</sup> Проверка этих данных для раннего периода (Seltman 1924: 126-127) и для тетрадрахм «нового стиля» (Thompson 1961: 642-648) лишь незначительно меняет приведенные в тексте цифры.

<sup>28</sup> На практике эгинский статер часто принимали за три родосские драхмы (Regling 1932: 27).

<sup>29</sup> SIG. II. №2693 e=f наряду с этим документально известны и «старые родосские драхмы» (SIG. II.(3). №633, lin.95).

<sup>44</sup> О дате серебряных монет с лучником см. Карышковский 1962: 96-97.

<sup>30</sup> Ассы с изображениями Афины и с шариками между спицами колеса, равно как и подобные изданному Бурачковым экземпляру с ретроградной надписью [Σ]ΥΑΓΓΕ на обороте (Общий каталог: 37, №39, ср. табл.11, 12) следует считать поддельными (Зограф 1951: 125, прим.1).

<sup>31</sup> Статер равен 20 серебряным драхам по шести обол в каждой, то есть 120 оболам. Если же предполагать, что ассы и пришедшие им на смену монеты с изображением речного божества были оболлами эгинской системы, то их приходилось на золотой статер аттической системы даже не 120, а только 90. Это следует из обычного приравнивания аттического тетрабола к триоболу эгинской системы.

<sup>32</sup> Серебряные монеты Полемонов и Амиса также известны среди находок на территории СССР (Кропоткин 1961: 40, №27, 105, №1576).

<sup>33</sup> Ремиассарии времени Юлиев-Клавдиев весят на Хиосе в среднем 2,79 г, времени Флавиев и Траяна — 2,84 г, времени Адриана — многим более 2 г.

<sup>34</sup> Кроме монет Хиоса (Mavrokordato 1918: 2-6) укажем на любопытную монету сирийской Селевкии, на двух сторонах которой указана ценность в ассариях и в оболлах (CBM, Galatia: 277): о денежном счете на востоке Римской империи — см: Lenormant 1878: 164 sqq.

## ЛИТЕРАТУРА

- Анохин В.А. 1963. Монетное дело Херсонеса I — III вв. н.э. // НЭ. IV. С.3-88.
- Бертье-Делагард А.Л. 1906. Несколько новых или малоизвестных монет Херсонеса // ЗООИД. XXVI. С.226-231.
- Бертье-Делагард А.Л. 1907. Поправки «Общего каталога монет» П.О.Бурачкова. М.
- Бертье-Делагард А.Л. 1911. Относительная стоимость монетных металлов на Боспоре и Борисфене в первой половине IV в. до н.э. // НС, МНО. Т. I. С. 1-100.
- Бертье-Делагард А.Л. 1911. Дифференцы на боспорских царских монетах римского времени // НС, I.
- Бертье-Делагард А.Л. 1913. Материалы для весовых исследований монетных систем древнегреческих городов и царей Сарматии и Тавриды // НС, МНО. Т. I. С. 49-134.
- Блаватская Т.В. 1948. О финансовых коллегиях Ольвии и Истрии // КСИИМК. Вып. XXII. С. 57-58.
- Бондар М.М. 1954. До питання про торговельні зношини Ольвії у VI — I ст. до н.э. // Археологія. Т. XI.
- Брайчевський М.Ю. 1959. Римська монета на території України. Київ.
- Бурачков П.О. 1875. О местоположении древнего города Керкинитиса и монетах, ему принадлежащих // ЗООИД. Т. XI.
- Бурачков П.О. 1877. Опыт исследования о куманах или половцах // ЗООИД. Т. X.
- Бурачков П.О. 1884. Общий каталог монет, принадлежащих эллинским колониям, существовавшим в древности на Северном берегу Черного моря. Одесса. Ч. 1.
- ВДИ. 1938. Т. 2.
- Гайдукевич В.Ф. 1955. История античных городов Северного Причерноморья // АГСП. I. М.-Л.
- Голенко К.В. 1956. К датировке пантикапейских тетрадрахм // КСИИМК. Вып. 63.
- Голенко К.В. 1964. Денежное обращение Колхиды в римское время. Л.
- Граков Б.М. 1947. Чи мала Ольвія торговельні зношини з Поволжям і Приураллям в архаїчну і класичну епохи? // Археологія. Т. I.
- Граков Б.Н. 1954. Каменское городище на Днепре // МИА. №36.
- Дложевський С.С. 1927. Новий ольвійський декрет на честь Агатокла-Евоката // Збірник ІФІ ВУАН. №51. Київ. С. 310-315.
- Дложевський С.С. 1930. Епіграфічні дрібніці // ВОКК УАН. Серія археологічна. Вип. 4/5. Одеса.
- Жебелев С.А. 1953. Северное Причерноморье: исследования по истории Северного Причерноморья античной эпохи. М.-Л.
- Загинайло А.Г. 1963. Золотая боспорская монета Митридата Евпатора // КС ОАМ за 1961 г. Одесса.
- Зограф А.Н. 1938. Реформа денежного обращения в Боспорском царстве при Савромате II // ВДИ. №2.
- Зограф А.Н. 1940. Находки понтийских монет мифрадатовского времени в Ольвии // Ольвия. Т. 1. Киев. С. 293-299.
- Зограф А.Н. 1948. Монетная техника // ЭТ. М.-Л. С.257-264.
- Зограф А.Н. 1951. Античные монеты // МИА. №16.
- Зограф А.Н. 1957. Монеты Тиря. М. ЗООИД. Т. XX. 1897.
- ЗООИД. Т. XXII. 1900. Протоколы.
- Иващенко К.В. 1964. Герзусульский клад монет Кесарии Каппадокийской // Изв. ГАИМК. Т. VII. №10. С.2-15.
- Карасев А.Н., Леви Е.Н. 1958. Ольвийская агора // СА. №4. С.129-130.
- Карасев А.Н., Леви У.И. 1965. Работы ольвийской экспедиции ЛОИА в 1960 — 1962 гг. // КСИА. Вып. 103.
- Карышковский П.О. 1956. О классификации серебряных статов Ольвии IV в. до н.э. // КСИИМК. Вып. 66. С.69-77.
- Каришковський П.Й. 1957. З історії монетної справи та грошового обігу в Ольвії: «ольвійське срібло» з напису ΙΡΕ, Ι², №24. // Археологія. Т. XI.
- Каришковський П.Й. 1959. З історії зовнішньополітичних зв'язків Ольвії: Ольвія та Родос // МАПП. II.
- Каришковський П.Й. 1959. З історії монетної справи та грошового обігу в Ольвії: ольвійські «аси» // Праці ОДУ. Т. 149. Серія іст.наук. Вип. 7. С. 47-68.
- Карышковский П.О. 1960. Заметки о монетах Ольвии // СА. №3. С. 301-309.
- Карышковский П.О. 1960. Заметки по нумизматике античного Причерноморья // ВДИ. №3. С.134-139.
- Карышковский П.О. 1960. Серебряные монеты Ольвии из раскопок 1957 г. // НЭ. II. С. 14-27.
- Каришковський П.Й. 1960. Доповнення до історії монетної справи Ольвії наприкінці IV ст. до н.э. // МАСП. III. С. 234-242.
- Карышковский П.О. 1960. О монетах с надписью EMINAKO // СА. №1. С.179-195.
- Каришковський П.О. 1961. Ольвия и Родос по нумизматическим данным // КСИА. Вып. 83. С.9-14.
- Каришковський П.Й. 1962. З історії греко-скіфських відносин у Північно-Західному Причорномор'ї // АП УРСР. XI. С. 102-121.
- Карышковский П.О. 1962. Из истории монетного дела Ольвии в эпоху эллинизма // МАСП. IV. С. 87-107.
- Карышковский П.О. 1962. Ольвийские ассы с изображением совы // СА. №2. С. 210-215.
- Карышковский П.О. 1965. Денежное обращение Ольвии в конце II и в первой половине I вв. до н.э. // НЭ. V. С. 62-71.
- Карышковский П.О. 1967. Ольвийские монеты с изображениями Гермеса // ЗОАО. II (35).
- Кастанаян У.Г. 1963. Группа античной археологии ЛОИА в 1960 — 1961 г. // КСИА. Вып. 95.
- Кене Б.В. 1856. Музей кн. В.В.Кочубея и исследования об истории и нумизматике греческих поселений в России. СПб. Т. I.
- КИАМ. №3. 1962.
- Книпович Т.Н. 1956. Население Ольвии в VI — I вв. до н.э. по данным эпиграфических источников // МИА. №50.
- Колобова К.М. 1933. К вопросу о судовладении в древней Греции // ИГАИМК. Вып. 61.
- Коцевалов А.С. 1929. Нариси з історії економічного життя грецьких колоній на північному узбережжі Чорного моря // Збірник заходознавства. Київ.
- Кропоткин В.В. 1961. Клады римских монет на территории СССР // САИ. Вып. Г4-4. М.
- Кропоткин В.В. 1967. Экономические связи Восточной Европы в I тыс. н.э. М.
- Латышев В.В. 1887. Исследования об истории и государственном строе города Ольвии. СПб.
- Латышев В.В. Очерк греческих древностей. Ч. I изд. 3.

- СПб.
- Леви Е.И. 1956. Ольвийская агора // МИА. №50. С.53-86.
- Леви Е.И. 1963. Две ольвийские надписи с упоминанием храма Аполлона // КСИА. Вып.95.
- Максимова М.И. 1948. Сырьевая база и первичная обработка материалов // Эллинистическая техника. М.
- Манцевич А.П. 1949. К вопросу о торевтике в скифскую эпоху // ВДИ. №2.
- Манцевич А.П. 1950. Гребень и фиала из кургана Солоха // СА. Т. XIII.
- Марков А.Н. 1901. Древняя нумизматика. Ч.1. СПб.
- Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Изд.2. Т.13. Т.21, Т.23.
- НСІУ — Нариси стародавньої історії Української РСР. 1957. Київ.
- Никитский А.В. 1901. О долях обола // ЖМНП. Кн.XII. отд.5.
- Никитский А.В. 1901. О мине в 70 драхм // ЖМНП. Кн.1. отд.5. С.25-33.
- Онайко Н.А. 1966. Античный импорт в Приднепровье и Побужье в VII — V вв. до н.э. // САИ. Вып. Д1-27. М.
- Орешников А.В. 1890. О монетах скифских царей с именем города Ольвии // ЗРАО. Новая серия. Т.IV. С. 14-24.
- Орешников А.В. 1921. Этюды по нумизматике Черноморского побережья // ИРАИМК. Т. 1, ч. 1. С. 217-240.
- Орешников А.В. 1922. Этюды по нумизматике Черноморского побережья // ИРАИМК. Т. 2, ч. 2. С. 113-138.
- Погребова Н.Н. 1953. К вопросу о происхождении шедевров торевтики из скифских курганов // СА. №XVII.
- Праці ОДУ. Т.149.
- Придик У.М. 1902. Анадольский клад золотых статеоров 1895 г. // ИАК. Вып.3. С. 58-92.
- Прушевская Е.О. 1955. Художественная обработка металла // АГСП. Т. X. М.-Л.
- Ранович А.Б. 1949. Восточные провинции Римской империи. М.-Л.
- Скудная В.М. 1962. Скифские зеркала // ТКЭ. Т. VII.
- Славин Л.М. 1964. Раскопки западной части ольвийской агора // ОТА. М.-Л.
- Уваров А.С. 1851. Исследования о древностях Южной России и берегов Черного моря, I. СПб.
- Фролова Н.А. 1964. Монеты скифского царя Скилура // СА. №1. С. 45-55.
- Фурманська А.І. 1958. Ливарні форми з розкопок Ольвії // АП. VII.
- Фурманська А.І. 1963. Бронзоліварне ремесло в Ольвії // Археологія. Т.XV. С. 61-70.
- Фурманская А.И. 1963. Клад монет из Тире // НСФ. I. С.76-86.
- Харко Л.П.1964. Монеты из раскопок Ольвии в 1946-1947 гг. // ОТА. М.-Л. С.321-379.
- Хирст Дж. 1908. Ольвийские культуры // ИАК. Вып.27.
- Хмыров М.Д. 1875. Металлы, металлические изделия и минералы в древностях России. СПб.
- Чуистова Л.И. 1962. Античные и средневековые весовые системы, имевшие хождение в Северном Причерноморье // АИБ. II.
- Шелов Д.Б. 1956. Монетное дело Боспора VI — II вв. до н.э. М.
- Шмидт Р.В. 1935. Очерки по истории горного дела и металлообрабатывающего производства в античной Греции // ИГАИМК. Вып.108.
- Babelon E. 1897. Les origines de la monnaie considérées au point de vue économique et historique. Paris.
- Babelon E., Reinach T. 1908. Recueil general des monnaies grecques d'Asie Mineure. I,2. Paris.
- Babelon E., Reinach T. 1925. Recueil general des monnaies grecques d'Asie Mineure. Paris.
- Babelon E. 1901. Traité des monnaies grecques et romaines. Paris. P.1, t. 1.
- Babelon E. 1932. Traité des monnaies grecques et romaines. Paris. P.2, t. 1-4.
- Bahrfeldt M. von. 1904. Antike Münztechnik, Berliner Münzblatter.
- Bahrfeldt M. von. 1923. Die römische Goldmünzprägung während der Republik und unter Augustus. Halle.
- Burns A.R. 1927. Money and monetary policy in early times.- London, New York.
- СИМ. Thrace, London, 1877.
- Caley E.R. 1939. The composition of ancient Greek Bronze Coins. MAPHS. XI.
- СВМ. 1888. Attica. London.
- СВМ. 1923. Roman Empire. I. — London.
- СВМ. Galatia.
- Dittenberger W. 1881. Kritische Bemerkungen zu griechischen Inschriften // Hermes. XVI. S 189-191.
- Frencotte H. 1901 L'industrie dans la Grèce ancienne.-II. Bruxelles.
- Fritze H. von. 1911. Aufgaben der griechischen Münzwissenschaft // Nomisma. VI. S. 24-33.
- Fritze H. von. 1914. Die Silberprägung von Kyzikos // Nomisma. IX. S. 34-56.
- Gardner P. 1876. A monetary league on the Euxin Sea // NC. XVI.
- Gardner P. 1918. A history of ancient coinage 700 — 300 BC. Oxford.
- Giesecke W. 1938. Antikes Geldwesen. Leipzig.
- Head B.V. 1887. Historia nummorum. Oxford.
- Head B.V. 1911. Historia nummorum. Oxford.
- Heichelheim F. 1930. Wirtschaftliche Schwankungen der Zeit von Alexander bis Augustus. Jena.
- Hill G.F. 1897. Solon's reforme of the Attic standart // NC. XVII.
- Hill G.F. 1921. Ancient methods of coining // NC. IX. P.1-42.
- Hill G.F. 1924. The Frequency-table // NC.VI. P.76-85.
- Hultsch F. 1882. Griechische und römische Metrologie. Berlin.
- Hultsch F. 1905. Drachme // RE. V.
- Imhoof-Blumer F.1898. Die antiken Munzen Nord-Griechenlands, unter beitung. I,1.; I, 2. Berlin.
- Imhoof-Blumer F. 1905. Zur griechischen und romischen Munzkunde // RSN. XIII.
- Imhoof-Blumer F. 1910. Die antiken Munsen Nord-Griechenlands, unter Leitung. Berlin.
- Imhoof-Blumer F. 1912. Die Kupferprägung des Mithradatischen Reiches und andere Münzen des Pontus und Paphlagoniens // NZ. Bd. 45. S. 169-192. IPE. 1(2).
- Kleiner G. 1949. Alexanders Reichsmünzen. Berlin.
- KMB, Beschreibung der antiken Munzen, I, Berlin, 1888.
- Kubitschek W. 1897. Chalkus // RE. Кн.XII. отд.5.
- Lehmann-Haupt C.F. 1913. Historisch-Metrologische Forschungen // Klio. XIII. S. 119-166.
- Lehmann-Haupt C.F. 1918. Gewichte. — RE. Suppl.III.
- Lenormant F. 1878 La monnaie dans l'antiquité. I.-Paris.
- Letronne J.A. 1823. Lettres sur quelques locutions relatives à l'expression des comptes monetaires // NAVGH. XIX. P. 282-289.
- Mattingly H. 1923. CBM, Roman Empire. T.1. London.
- Mattingly H. 1930. CBM, Roman Empire. T.II. London.
- Mavrogordato J. 1915. A chronological arrangement of the coins of Chios // NC. XV. C.364-411.

- Mavrogordato J. 1918. A chronological arrangement of the coins of Chios // NC. XVIII. P. 1-79.
- Milbank S.R. 1924. The coinage of Aegina // NNM. №24.
- Minns E.H. 1913. Scythians and Greeks: A survey of ancient history archaeology on the North coast of the Euxine. Cambridge.
- Mommsen Th. 1873. Histoire de la monnaie romaine. III. Paris.
- Noe S.P. 1950. The beginning of the Cistophoric coinage // MN. IV.
- Ochler J. 1894. Agoranomoi // RE. X.
- Pernice E. 1895. Griechische Gewichte. Berlin.
- Pinder M. 1855. Über die Kaiserlichen Silbermedaillons der römischen Provinz Asia, ABA.
- Pippidi D.M. 1962. Epigraphische Beiträge zur Geschichte Histrias in hellenistischer und römischer Zeit. Berlin.
- Pippidi D.M. 1970. Monumente epigrafice inedite // Histria. I.
- Regling K. 1905. Ein Tridrachmon von Byzantion // ZfN. XXV. C.207-214.
- Regling K. 1921. Kistophoren // RE. XI.
- Regling K. 1930. Münzkunde // EA. II, 2. Leipzig-Berlin.
- Regling K. 1931. Der griechische Goldschatz von Prinkipo // ZfN. T. XLI.
- Regling K. 1932. Silberprägung und Silberwahrung // RT. III-A.
- Reinach T. 1902. L'Histoire par les monnaies. Paris.
- Ridgeway W. 1892. The origine of the metallic currency and weight standarts. Cambridge.
- Robinson E.S.C. 1937. Coins of Olbia // NC, XVII.
- Rostovtzeff M. 1922. Iranians and Greeks in South Russia. Oxford.
- Rostovtzeff M. 1941. The social and economic history of the Hellenistic world. T. I, III. Oxford.
- Sandys J.E. 1912. Aristotle's constitution of Athens. London.
- Segre M. 1928. Metrologia e circolazione monetaria degli antichi. Bologna.
- Seltman C.T. 1924. Athens: its history and coinage before the Persian invasion. Cambridge.
- Seltman C. 1955. Greek coins: a history of metallic currency and coinage down to the fall of the Hellenistic kingdoms. London.
- SIG. IV. 2 (3).
- Sydenhame E.A. 1920. The coinage of the Emperor Nero. London.
- Sydenhame E.A. 1933. The coinage of Caesarea in Cappadocia. London.
- Thalheim Th. 1927. Sitonia // RE. III-A.
- Thompson M. 1961. The new style silver coinage of Athens. New York.
- Tod M.N. 1946. Epigraphical Notes on Greek coinage // NC.
- Viedebant O. 1923. Antike Gewichtsnormen und Münzfüsse. Berlin.
- West A.B. 1929. Fifth and fourth century gold coins from the Thracian coast // NNM. №40.
- West L.C. 1941. Gold and silver coin standards in the Roman Empire // NNM. №94. New York.
- Zograph A. 1925. The Tooapse hoard: with some notes on the Lysimachean staters struck at Byzantium // NC. P. 29-52.
- Zograph A. 1932. Zur antiken Münztechnik // Numismatik. X. №3.