

Н.Е. ДУТКИНСКИЙ

ДЕНЕЖНОЕ

ДЕЛО

ТМУТАРАКАНИ

СВОДНЫЙ КАТАЛОГ
И НАЧАЛО ИССЛЕДОВАНИЯ

Tmutarakan Coining: A consolidated
Catalogue and Initial Research

ЕЛЕЦ 2016

ББК 63.2
Д 81

Дуткинский Н. Е.

Денежное дело Тмутаракани: Сводный каталог
и начало исследования.

МУП «Типография» г. Елец, 2016 - 406 с.

Настоящая книга посвящена изучению
подражательной чеканки, производившейся
на Таманском полуострове в X-XI веках.

ББК 63.2

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА I. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТАМАНСКОЙ НУМИЗМАТИКИ КОНЦА X - НАЧАЛА XI ВЕКОВ.	11
1. История изучения вопроса. Библиография.	13
2. Прототип.	17
3. Методология и изучение источников.	19
4. Классификация нумизматических объектов.....	20
5. Топография находок.	27
ГЛАВА II. ИССЛЕДОВАНИЕ НУМИЗМАТИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ.	33
6. Техника чеканки.	35
7. Количество использовавшихся при чеканке штемпелей.	41
8. Метрология.....	42
9. О сводном каталоге.	44
10. Структура каталога.	47
ГЛАВА III. СВОДНЫЙ КАТАЛОГ.	49
11. Класс А.....	51
12. Класс В.....	60
13. Класс С.....	78
14. Класс D.....	94
15. Класс E.....	116
16. Класс F.....	128
17. Класс G.....	135
18. Класс H.....	153
19. Класс I.....	197
20. Класс J.....	237
21. Класс K.....	255
22. Класс M.....	288
23. Класс N.....	297
ГЛАВА IV. РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ.....	309
24. Цель эмиссии.....	311
25. Временной период.....	318
ПРИЛОЖЕНИЯ.	327
Сводные таблицы.	329
Весовые диаграммы и графики.	354
РФА некоторых подражаний.	367
Микроструктура некоторых монет.	369
QR - коды.....	371
ЗАКЛЮЧЕНИЕ- CONCLUSION (пер. Carleton L. Copeland).....	393
Список литературы.	395
Указатель топографии хранения монет.	400
Перечень аукционов.	401
Условные обозначения, сокращения и терминология.	402

**Автор считает необходимым поблагодарить людей,
внесших вклад в эту работу. Вот эти люди:**

**Федор Александрович Андрошук (Стокгольм),
Александр Давидович Басок (Хайленд-Парк),
Сергей Васильевич Белецкий (Санкт-Петербург),
Михаил Николаевич Бутырский (Москва),
Алексей Игоревич Ведяшкин (Москва),
Светлана Михайловна Виноградова (Санкт-Петербург),
Виктор Дмитриевич Гарбузов (Москва),
Константин Владимирович Егоров (Великий Новгород)
Леонид Борисович Добромыслов (Рассказово),
Василий Васильевич Зайцев (Москва),
Сергей Анатольевич Коваленко (Москва),
Александр Анатольевич Кравцов (Тольятти),
Петр Григорьевич Лобода (Одесса),
Дмитрий Борисович Марков (Нью-Йорк),
Никита Сергеевич Моисеенко (Санкт-Петербург),
Павел Николаевич Петров (Нижний Новгород),
Ирина Григорьевна Равич (Москва),
Анатолий Михайлович Сапига (Чернигов),
Владимир Евгеньевич Семёнов (Санкт-Петербург),
Наталья Михайловна Смирнова (Москва),
Анатолий Николаевич Спасёных (Елец),
Леонид Станиславович Тарлаковский (Старая Ладога),
Сергей Владимирович Хаврин (Санкт-Петербург),
Виктор Николаевич Чхаидзе (Москва),
Анатолий Васильевич Шостопал (Черкассы).**

ПРЕДИСЛОВИЕ

Совершенно справедливо будет сказать, что без участия многих из вышепоименованных (не несущих ответственности за мои личные заблуждения) настоящее издание не состоялось бы, а без других – было бы совершенно иным. Оно представляет собой попытку консолидации сведений о подражательных монетах таманской средневековой чеканки.

Отсутствие свода накопленной за последние годы обширной информации об этой чеканке блокирует поступательное изучение вопроса и может порождать спекуляции. В настоящий момент имеется информация о наличии на порядок большего числа монет, чем когда-либо было опубликовано.

Наряду с классификацией и каталогизацией имеющегося материала нами была предпринята попытка начать систематическое исследование. Насколько она увенчалась успехом, судить читателю.

ВВЕДЕНИЕ

На Таманском полуострове во множестве находят специфические монеты, определяемые по внешним признакам как подражания серебряным византийским милиарисиям Василия II и Константина VIII (976 – 1025), чеканившимся с 977 по 989 годы в Константинополе (*Grierson P.*, 1982. Р. 201). Зарегистрированные находки подражаний данного типа, неопределённого места чеканки (известно, что подражания этой монете в описываемый период чеканились также в иных местах, в частности, их находки фиксируются в Скандинавии (*Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T.*, 1989), в России восходят к 1903 году (*Кропоткин В. В.*, 1962. С. 39). На возможность существования подобных подражаний, чеканенных на территории России, указывали ещё А. Энджел и Р. Серрье (*Engel A., Serrure R.*, 1891. Р. 338, 339), однако, приведённые ими изображения далеки от монет, находимых на Тамани.

Первая зафиксированная находка таманского подражания произошла в 1912 году. Оно находилось в составе Денисовского клада, о чём подробно говорится ниже.

Впервые монеты, определённые как таманские подражания милиарисиям этого правления, были представлены научной общественности К. В. Голенко (1929 – 1975) в середине XX века. Он указал, что *«имеющиеся в нашем распоряжении подражания милиарисиям Василия II и Константина VIII с Таманского полуострова представляют собой характерную компактную группу монет, внутри которой ясно прослеживается постепенное искажение первоначального монетного типа и ухудшение пробы металла от серебра до чистой меди»* (Голенко К. В., 1953. С. 269).

Подобные нумизматические памятники относятся к категории «варварских» подражаний, полностью анонимных, в большинстве дошедших до нас экземпляров представляющих из себя низкопробные серебряные или медные монеты. Они локализируются на территории, известной по письменным источникам, описывающим рассматриваемый период, как град или остров Тмутаракань (написания топонима разнятся).

Доподлинно не известно, какого рода политическое и территориальное образование этот «град» или «остров» представлял собой в конце X – XI вв. Как указывал В. Н. Чхаидзе, перечень работ, посвящённых изучению Тмутараканского вопроса, *«насчитывает более двухсот статей и около десяти монографий. При этом важно отметить, что вся совокупность сведений письменных источников о городе в указанный временной период достаточно ограничена – это ряд сообщений в «Повести временных лет», а также в Киево-Печерском патерике, «Житии Феодосия Печерского» и «Слове о полку Игореве». В небольшой степени привлекаются данные эпиграфики, нумизматики, сфрагистики и, конечно, археологии; **информационные возможности этих источников раскрыты незначительно** [выделено мною, Н. Д.]»* (Чхаидзе В. Н., 2010. С. 20). *«В настоящее время явно ощущается излишняя политизированность ряда идей и гипотез, что также негативно сказывается на состоянии изучаемой проблемы».* (Чхаидзе В. Н., 2006. С. 164).

Хочется добавить, что в настоящее время явно ощущается излишний коммерческий уклон. Некая *«политизированность ряда идей»* ощущалась ещё в XVI веке, когда для решения насущных политических вопросов «княжество» помещалось на Волгу, в район Астрахани. В конце XVIII века оно «переехало» и расположилось на Таманском полуострове и части Крыма. При этом оно не растеряло, разумеется, лишь в глазах исследователей, и даже смогло «расширить» атрибуты государственности: управление, территорию, границы – всё только на основании нескольких поздних письменных упоминаний, не имеющих прямых указаний на местоположение и политический статус (Козловский И. П., 1928. С. 59) – всё, что уцелело для нас после «переездов». Не подтверждается устойчивое славянское присутствие, могущее дать пищу предположению о наличии постоянной диаспоры в регионе, и археологически. Немногочисленные славянские и могущие быть отнесёнными к славянским артефакты Таманского полуострова, обнаруженные в результате раскопок, *«тонут»* в массиве предметов греческого происхождения (Чхаидзе В. Н., 2006. С. 161).

В середине XX века княжество, существование которого всё ещё не было доказано, «приобрело» денежную систему. Это произошло на основании обнаружения к 1961 году сорока девяти анонимных монет, определяемых как подражания одному из самых распространённых типов византийских милиарисиев (Голенко К. В., 1961. С. 217). Согласно различным версиям, о чём подробно говорится ниже, монетная система просуществовала от двух десятков до более чем ста лет, и, соответственно, должна была сложиться «относительно непростая», по выражению одного из исследователей, система товарно-денежных отношений. В неё, волей-неволей, учёные были вынуждены «вписывать» имевшиеся в их распоряжении весьма разнообразные монетные находки, объединённые общим сюжетом изображений лицевой стороны.

Многими авторами, как указывает В. Н. Чхаидзе, признаётся вассальная зависимость Тмутараканского княжества от Киева или Чернигова, определяется порядок занятия стола и подробности внутреннего устройства (Чхаидзе В. Н., 2010. С. 20). Но существование княжества, государства, по-прежнему пребывает гипотетическим.

В настоящее время выявлено огромное количество нумизматических памятников (около полутора тысяч), подражающих милиарисию Василия II и Константина VIII. *Твёрдо свидетельствовать о наличии* в данный исторический период на территории Таманского полуострова, тем более, части Крыма, где их находки весьма малочисленны, княжества, государства (или его части), на взгляд автора этой работы, они *не могут*. Наоборот, наличие подобных монет – исторических источников, *должно неоспоримо опровергать* деятельность развитых государственных институтов на данной территории, по крайней мере, во времена их обращения. Полагаю, уместно будет привести ряд достаточно объёмных цитат, подтверждающих эту мысль.

«Варварские подражания» можно определить, как начальную форму денежной чеканки в обществах, ранее не знакомых с монетой, но находящихся в непосредственном тесном контакте, а часто, в соседстве с экономически более развитыми обществами, обладающими сложившейся монетно-денежной системой» (Лихачёв Н. П., 1928. С. 152).

Следовательно осуществляются подобные эмиссии на стыке различно развитых обществ, собственно, по причине неравномерности исторического развития.

«Варварские подражания» соответствуют вполне определённой стадии не только экономического, но и социального развития общества. Европейские варварские племена, как они известны по источникам, ещё не имеют чёткого расслоения на классы (но у них есть знать), у них нет государства (хотя античные авторы иногда и называют их вождей царями), но имеются разные формы племенных советов старейшин; городская жизнь в таком обществе, как правило, слабо развита (хотя и существуют укреплённые рефузиумы) и нет письменности. Очевидно, именно такое общество создаёт условия,

необходимые для обращения «варварских подражаний». Однако и сами «варварские подражания», и условный «курс» монет-денежных знаков – явления, присущие не только периферийным сообществам античного мира. Они доживают – в условиях существования обществ с разными уровнями развития товарно-денежных отношений – до начала средних веков. История таких «периферийных» обществ, в лучшем случае, очень скупо освещена письменными источниками. И самая надёжная опора для исследователей подобных «варварских» чеканок – прежде всего, сами подражания, если наблюдать их в развитии, изучать их «поведение» от одной стадии к другой и выявлять тенденции фиксируемых изменений. При таком подходе выясняется, что для многих групп подражаний характерно сочетание процесса «деградации» изображений и легенд с процессом постепенного уменьшения количества драгоценного металла в монете (снижение веса, ухудшение состава металла). Известны случаи перехода к чеканке из более дешёвого металла». (Зеймаль Е. В., 1975. С. 58).

«Выпуск в обращение условных денежных знаков, не обеспеченных стоимостью монеты, мог иметь место, очевидно, только за пределами политических границ «цивилизованного» общества с развитым денежным обращением, т.е. в среде, где нормы и правила развитого денежного обращения ещё не были известны; сам факт обращения на определённой территории «варварских подражаний» показывает, что она находится «вне юрисдикции государств с развитой монетной системой» (Там же. С. 60. Выделено мною, Н. Д).

Представляется целесообразным процитировать ещё одного автора: «Современные представления об экономическом могуществе средневековых государств принимают во внимание степень развития их денежного рынка и финансов» (Пономарёв А. Л., 2012. С. 143).

Таким образом, налицо противоречие между реальным наличием большого массива «варварских» подражаний, локализуемых на изучаемой территории, в том числе и в слоях, соответствующих, согласно археологическим датировкам, заданному временному отрезку, и умозрительными представлениями о процессах, предположительно протекавших на этой территории в данный исторический период.

В нашей работе, прежде всего, ставится задача как можно более полно свести воедино все имеющиеся сведения об интересующих нас источниках, выявить, изучить и каталогизировать как можно большую часть штемпелей – и как можно более полно описать имеющийся комплекс монет, для того, чтобы можно было, опираясь на их непосредственное изучение, выявить все закономерности, присущие этой чеканке. Делается попытка собрать информацию у непосредственных «свидетелей» событий, из «первых рук» – у артефактов, а затем уже пытаться понять, кто и с какой целью их чеканил.

В то время, когда возможности исторического источника будут в достаточной мере исчерпаны, а результаты – обобщены и осмыслены, появятся и реальные представления о самом временном периоде товарно-денежных отношений (или их подобия, «подражания» товарно-денежным отношениям), о территории, на которой локализируются подобные находки, её политическом статусе и, соответственно, об эмитенте (эмитентах), средствах проведения данной эмиссии (эмиссий), его или их целях, внутренней и внешней политике – и так далее.

Но подобную информацию можно получить лишь путём кропотливой фиксации всех имеющихся данных, при условии неукоснительно критического подхода к источнику.

На необходимость противопоставить «романтическому» представлению о викингах глубокое изучение социально-экономических и политических отношений, основанное на историко-материалистической методологии, указывала Е. А. Рыдзевская ещё в начале 1930-х годов (Рыдзевская Е. А., 1978. С. 14). При попытке увязки имеющихся многочисленных находок монет к немногочисленным письменным и иным источникам, представление о средневековой истории приобретает несколько «былинный», сказочный оттенок.



Рис. 1. Билибин И. Я. Царство Салтана [Тмутаракань]. 1928. Бумага на картоне, акварель.
Государственный Русский музей, Санкт-Петербург.
Источник: «Art - Portal». URL: http://art.biblioclub.ru/picture_50026_tsarstvo_saltana/

«Волшебную сказку надо определить, используя не расплывчатое понятие волшебности, а присущие ей закономерности. Наука вообще имеет дело с закономерностями. Закономерность начинается там, где есть повторяемость. Повторяемость входит в понятие закона» (Пропп В. Я., 2000. С. 195).

Материалы и выводы исследования представляются полезными в работе историков, археологов, нумизматов, подспорьем в дальнейших исследованиях средневекового денежного обращения, в частности, монетного обращения Таманского полуострова, в лекционных курсах по истории и археологии Тмутаракани, а также в практической работе музейных сотрудников, коллекционеров и краеведов. Информация, собранная и представленная в настоящей работе, должна послужить делу сохранения и изучения нашего культурного наследия.

В настоящее время ясно, что средневековые подражательные монеты Таманского полуострова, при их слабой изученности, являются исключительно ценными и чрезвычайно многочисленными свидетелями изучаемой эпохи на фоне скудости иных источников информации о времени и месте их обращения.

Подделывающие монеты
подлежат отсечению руки.
Эклога.
6234 г. С. М. XXVII, 18.

ГЛАВА I

**ОБЩИЕ ВОПРОСЫ
ТАМАНСКОЙ
НУМИЗМАТИКИ
КОНЦА X -
НАЧАЛА XI ВВ.**

ГЛАВА I. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТАМАНСКОЙ НУМИЗМАТИКИ КОНЦА X – НАЧАЛА XI ВВ.

1. История изучения вопроса. Библиография.

История изучения вопроса насчитывает немногим более шестидесяти лет. Начало истории было положено в 1951 году, когда в XV выпуске журнала «Советская археология» в списке монет из раскопок 1937 года была опубликована монета, которой в настоящем издании присвоен номер **К40-2** (здесь и далее номера монет приведены согласно предлагаемой классификации, положенной в основу каталогизации). (Крушкол Ю. С. 1951. С. 256 – 259).



Рис. 2. **К40-2**. Первое опубликованное таманское подражание.

Сообщение 1953 года, сделанное К. В. Голенко в журнале «Византийский временник» под названием «Подражания византийским монетам X – XI вв., найденные на Таманском полуострове» (Голенко К. В., 1953. С. 269 – 275) содержало фото 9 монет. Автор *определил* эти нумизматические памятники как подражания милиарисию Василия II и Константина VIII и предложил классифицировать их по применяющемуся и сегодня принципу выраженности *деградации* изображений и легенд, а также *падения* содержания драгоценного металла в монетном сплаве. В работе очерчивается вероятный исторический период, в котором могла производиться подобная чеканка: XI – первая половина XII века. Мнение К.В. Голенко на этот счёт в дальнейшем изменится.

В 1961 году в этом же издании выходит статья того же автора под названием «Новые материалы к изучению таманских подражаний византийским монетам», являющаяся отправной точкой изучения вопроса. Статья содержит фото 48-ми интересующих нас артефактов и описание монеты (**Н75-2**), хранящейся в ГИМ: «Имитация легенды квадратами, косой крест отсутствует. Император справа изображён в лороне [лоросе], без креста на короне; изображение слева плохо различимо». (Голенко К. В., 1961. С. 225, № 50/а). Слева на данном экземпляре, как мы теперь знаем, также изображён император в лоросе (**Н75-1**). В работе учёного были опубликованы 21 таманское подражание, хранившиеся в то время в Эрмитаже (Там же. С. 221 – 225. Таб. I – IV, №№ 8 – 12 [**G8, G9, G10-1, G11-1, G11-2**], 17 [**D17**], 19 [**D19-6**], 21 – 24 [**H21-1, D22-1, H31-3, H24**], 26 – 27 [**E26-5, E27-1**], 29 [**J29-1**], 31 [**I30-3**], 33 [**I32-11**], 34 [**J34-3**], 36 [**N36**], 42 [**K42-1**], 48 – 49 [**K48, K49**]), четыре монеты ГИМ (Там же, №№ 4 [**B36-1**], 14 [**D14-1**], 41 [**K40-2**]50/а [**H75-2**]), семь монет ГМИИ (Там же, №№ 3 [**C3-1**], 13 [**E13-1**], 15 [**D15-1**], 16 [**F16-1**], 25 [**H25-4**], 40 [**K40-1**], 46 [**K46**]), три монеты ОГАМ (Там же, №№ 18 [**E18-4**], 20 [**D15-5**], 45 [**K45-1**]) и две монеты из частного собрания или собраний, одна из которых № 28 [**I28**], другая – № 32 [**I32-10**], в настоящее время находящаяся в ГМИИ.

Монеты классифицируются автором по предложенной им в 1953 году методике. Именно в таком порядке памятники расположены в публикации: начиная с подражаний, походящих на милиарисии и выполненных в серебре (С3) – и кончая деградировавшими медными, отдалённо напоминающими прототип (К49, К50-2).

Учёным пересмотрена периодизация подражательной таманской чеканки: от времени правления Иоанна Цимисхия (969-976), милиарисию которого, по мнению К. В. Голенко, могут подражать две из найденных к тому моменту на Таманском полуострове монет, до эпизодического чекана «тмутараканского князя Олега-Михаила (1087 – 1093)», который «знаменовал собой прекращение выпуска подражаний» (Голенко К. В., 1961. С. 217).

В 1962 году в своде археологических источников «Археология СССР» вышла книга Е4 – 4 «Клады византийских монет на территории СССР», в которой «варварским» подражаниям византийским монетам посвящена небольшая главка. В ней описаны 24 подражания и размещены фото 11 монет, которые публиковались также К. В. Голенко в числе 48 монет в 1961 году (Кропоткин В. В., 1962. С. 15, 16, 21 – 23, 25, 32).

В 1965 году в Гамбурге в издании «Donanumismatica» выходит статья К. В. Голенко под названием «Die Tamaner Gruppe der nachahmungen Bizantinischer miliarensia», в которой, наряду с восемью публиковавшимися ранее подражаниями, размещены два новых.

Во-первых, это монета J99-2 (Abb. 5), происходящая из клада, найденного в 1912 году близ села Денисы Переяславского уезда Полтавской губернии (являющаяся, таким образом, *первым найденным и зафиксированным таманским подражанием*), во-вторых – монета H75-2 (Abb. 7), описанная без фото в публикации 1961 года под номером 50/а. (Golenko K., 1965. P. 87 – 94. Taf. X).



Рис. 3. J 99-2. Монета из Переяславского клада 1912 года. ГЭ, Санкт-Петербург.

В 1967 году исследователь в последний раз обращается к этой теме в форме научно-популярной статьи (Голенко К. В., 1967. С. 67 – 70).

В «Catalogue of the Byzantine coins in the Dumbarton Oaks collection and in the Whittemore collection. Volume III. From Leo III to Nicephorus III, 717-1081», изданном в Вашингтоне, в ссылке упоминаются две монеты из Whittemore Collection, одна из серебра, другая из меди, весом, соответственно, 0,94 и 1,36 г. Фотографии не приведены (Grierson, Philip & A. R. Bellinger, 1973. P. 612, footnote 24).

Во втором выпуске журнала «Советская археология» за 1973 год печатается заметка «Находка монеты Олега-Михаила в Корчеве», в которой говорится, что «по мнению И. Г. Спасского, кратковременная русская чеканка в Тмутаракани была подготовлена чеканкой таманских подражаний византийским милиарисиям Василия II и Константина VIII (976 – 1025), которые довольно часто встречаются в культурном слое Таманского городища и в его окрестностях. Подражательная чеканка на Тамани была, конечно, интересным эпизодом в истории денежного обращения Приазовья и Причерноморья, но нет оснований преувеличивать её значение. В условиях усиливающегося кризиса серебра на Востоке таманские подражания очень быстро деградировали. Сокращение притока серебра привело к тому, что вместо серебряных монет стали чеканить биллоновые, а затем медные. Русская монетная чеканка князя Олега-Михаила возникла в особых условиях и не имела корней в местной экономической жизни. Она была вызвана политической обстановкой на Боспоре во второй половине XI века» (Кропоткин В. В.,

Макарова Т. И., 1973. С. 252).

В 1989 году в новой серии «Commentationes de nummis saeculorum IX-XI» в Стокгольме вышла книга группы авторов «Byzantine coins found in Sweden», в которой опубликовано одно подражание, **B71**, неизвестного места чеканки (Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T., 1989. С. 50, 62. Plate 34, № 1001).

В 1998 году в «Журнале Русского нумизматического общества» и в журнале «Селатор» издана статья А. Д. Баска «Imitations of 11th Century Byzantine Coins Found on the Taman Peninsula» (Basok A., 1998. С. 75 – 93), в которой опубликованы фотографии 21 монеты. Автор предложил оригинальный принцип их классификации, основанный на деталях оформления одежд фигур, расположенных по сторонам креста на аверсе.

В том же году в материалах Шестой Всероссийской нумизматической конференции в Санкт-Петербурге публикуются тезисы сообщения С. И. Безуглова «К характеристике некоторых таманских подражаний византийскому серебру X–XI вв.», в которых упоминалось подражание **B33**. Формат издания не предполагал размещения фотографий (Безуглов С. И., 1998. С. 44, 45).

В 2001 году в Материалах IX Всероссийской нумизматической конференции публикуется работа «Таманские подражания Византийским милиарисиям и поиск путей датировки подражательных эмиссий» (Резник Л. И, Марков Д. Б., 2001. С. 114-116).

В том же году в 115 выпуске журнала «Нумизматика в Историческом музее» публикуется работа А. Я. Сергеева «Варварский чекан на Тамани» (Сергеев А. Я., 2001. С. 61 – 88), в которой на примере трёх интересующих нас артефактов рассматривается деградация типа «таманского милиарисия». В статье указывается, что «варварские милиарисии быстро теряют в весе и пробе и со временем превращаются в чисто медные <...> Как всегда в варварских подражаниях, переход от драгоценного металла к меди не означает изменения номинала» (Сергеев А. Я., 2001. С. 84).

В 2002 году в журнале «Донская археология» С. И. Безугловым печатается расширенная версия работы 1998 года – статья того же названия, где фото упоминавшейся автором ранее монеты приводится в цветной вкладке (Безуглов С. И., 2002. С. 8, № 1).

В том же году выходит 4 (152) том сборника Русского исторического общества, многие работы которого были посвящены проблеме Тмутаракани. В него помещена работа «Новые публикации «варварских подражаний» из Тамани (К проблеме денежного обращения средневековой Тмутаракани)», в которой приведены прорисовки семи монет (среди них **K6-4**), которые «были обнаружены сотрудником Таманского музея В. Н. Розовым уже после зачистки стенок раскопа после окончания археологических работ и отъезда экспедиции А. К. Коровиной. Находки были сделаны в 1975 – 1977 гг., все они находились в средневековых слоях, датированных Тмутараканским временем». Ещё одна монета (**I56-4**) была найдена автором статьи «весной 1982 г. в огороде дома на ул. Лебедева, примыкающего к Таманскому городищу». Автор высказывает «предположение о времени этой денежной эмиссии» и обосновывает «предположение о её возможном авторе» (Захаров В. А., 2002. С. 113 – 126).

В 2003 году публикуются тезисы доклада Д. Б. Маркова «Taman imitations of the Byzantine miliaresion of Basil II: a question of dates» в материалах XIII Международного нумизматического конгресса, проходившего в Мадриде (Markov D., 2003. P. 177).

В мае 2004 года в Лондоне состоялся 36-й аукцион Baldwin's, каталог которого включал в себя изображения и описания шестнадцати средневековых таманских подражаний, входивших в коллекцию профессора Джона Галлона.

В марте 2005 года П. Г. Лобода публикует статью «Несколько древнерусских и украинских монет-подражаний» в 20-м выпуске журнала «Вестники Одесского музея нумизматики», содержащую сведения о монетах **B44**, **D26-1**, **H57-15**, **K91** и их фото (Лобода П. Г., 2005. С. 178 – 180).

В том же году в № 4 журнала «Древности и старина» вышла статья В. Г. Урманчеева «Тмутараканский сребреник», в которой размещены фото монет **D25-6** и **D26-1**, также

опубликованной автором, указанным выше (Урманчиев В. Г., 2005. С. 30, 31).

В 2007 году издаётся книга «Склады Черкащины», включающая фото монет **C77** и **D55** (Шостопал А. В., 2007. С. 47. Таб. №96, 97).

В 2009 году была издана монография К. В. Бабаева «Монеты Тмутараканского княжества», посвящённая таманской средневековой чеканке. В книге рассмотрены 23 интересных нас артефакта и сделана попытка их классификации «по двум основным критериям: металл изготовления и штемпельные группы по качеству прорисовки. Вспомогательным критерием будет являться вес монет, который <...> коррелирует с установленными нами штемпельными группами» (Бабаев К. В., 2009. С. 40). Изученные автором подражания милиарисию Василия II и Константина VIII отнесены к III типу монет «княжества» и разбиты на три подтипа – а, b и с, соответственно: серебро, биллон и медь, внутри которых монеты получили простые номера. По версии автора книги, начало подражательной чеканки было положено в 988 году Р. Х., «по-видимому, сразу же после вступления на престол малолетнего Мстислава Владимировича» (Бабаев К. В., 2009. С. 5, 6). Автор указал, не раскрывая методики анализа, что на момент публикации, «по нашим приблизительным подсчетам в распоряжении коллекционеров по всему миру находится не менее пятисот экземпляров» подобных монет (Бабаев К. В., 2009. С. 37).

Рецензия на данную книгу была напечатана в четвёртом номере «Нумизматического альманаха» (Зайцев В. В., 2009. С. 10, 11).

Критический обзор монографии был представлен В. Н. Чхаидзе в 2013 году (Чхаидзе В. Н. 2013. С. 184 – 205).

В 2011 году в 39 выпуске Вестника Одесского музея нумизматики была опубликована статья группы авторов «Серебряное таманское подражание византийским монетам конца X в. с Булгарского памятника в Среднем Поволжье», посвящённая монете **C50** (Трушин И. Д., Лебедев В. П., 2011. С. 4 – 10).

Тогда же в Киеве вышла брошюра «Каталог монет Древнерусского государства III – XIII века», в которой были опубликованы фото 10-ти монет. (Нечитайло В. В., 2011. С. 46 – 50).

В 2012 году был издан каталог завещанной ГИМ коллекции подражаний А. Я. Сергеева. «Монеты варварского чекана на территории от Балкан до Средней Азии», содержащей в числе прочих 56 экземпляров подражаний милиарисию правления Василия II и Константина VIII (Сергеев А. Я., 2012. С. 141 – 153).

В 2013 году в материалах Международной археологической конференции «III «Анфимовские чтения» по археологии Западного Кавказа» была размещена статья группы авторов «Христианский монастырь XI в. на Тамани», в которой приведены фото семи подражаний – **B43-2**, **H11-2**, **H59**, **I20-21**, **J97**, **K27-8**, **N51** (Шишлов А. В., Колтакова А. В., Федоренко Н. В., 2013. С. 152 – 159).

В 2014 году в Тезисах докладов и сообщений III Международного Нумизматического Симпозиума «ПриРОНТийский меняла: деньги местного рынка», А. А. Букатовым было представлено сообщение «Комплекс таманских подражаний византийским монетам из Восточного Крыма», в котором упоминалось о случайной находке 11 монет. Формат издания не предполагал размещения фотографий (Букатов А. А., 2014. С. 11, 12).

В том же году в материалах I Международной нумизматической конференции «Эпоха викингов в Восточной Европе в памятниках нумизматики VIII – XI вв.» печатается статья С. И. Безуглова «Денежное обращение и монетное дело Тмутараканского княжества (конец X – конец XI вв.). Новые аспекты», в которой публикуются монеты **B21**, **B22** и **B23** (Безуглов С. И., 2014. С. 43. Рис. 3).

В том же издании разместил свою работу «Ранняя вислая печать Черниговского князя Мстислава Владимировича – когана русского (1023 – 1036)» И. А. Жуков. Автор привёл изображение монеты **B82** (Жуков И. А., 2014. С. 128 – 138).

Для этого же издания мною была написана статья «Новые материалы к изучению таманских подражаний византийским монетам», содержащая изображения 15-ти

подражаний милиарисию правления братьев (Дуткинский Н. Е., 2014. С. 153 – 170).

В том же году в № 6 (117) журнала «Антиквариат, предметы искусства и коллекционирования» в статье «Новые материалы к изучению таманских подражаний византийским монетам» мною были опубликованы фотографии ста одного подражания милиарисию правления Василия II и Константина VIII, часть которых размещалась в предыдущей работе (Дуткинский Н. Е. 2014-2. С. 121 – 138).

В 2015 году вышла книга С. А. Коваленко «Византийские монеты в собрании ГМИИ им. А. С. Пушкина», в которой опубликовано подражание **B27** неизвестного места чеканки (Коваленко С. А., 2015. С. 272, № 1099).

В этом же году в № 38 журнала «Нумизматика» была размещена статья В. В. Зайцева «Комплекс древнерусских монет начала XI в. из окрестностей пос. Веселовка Краснодарского края», включавшая фото подражаний **B72**, **D11-3**, **G1-4**, **J55-3** (Зайцев В. В., 2015. С. 16 – 23). Частным образом от автора были получены фото ещё двух монет, **H3-4** и **H64-3**.

2. ПРОТОТИП.



Рис. 4. Милиарсий Василия II и Константина VIII. Выпуск 977 - 989 гг.

Образцом для таманских средневековых подражаний послужил серебряный милиарсий Василия II и Константина VIII (976 – 1025 гг.) (Sabatie J., 1862, II, XLVIII, 16; Wroth W., 1908, II, LVI, 11; Grierson P., 1982. P. 201; Sear D.R., 1987. P. 348, № 1810). Чекан: Константинополь, 977 – 989 гг. (Рис. 4).

Его характеристики: серебро 930 – 960 ‰, диаметр: около 23 мм, средний вес 2,92 г, по результатам взвешивания Н. П. Лихачёвым 120 экземпляров клада, найденного в 1903 г. в казённом имении Велла (Wölla) Перновского уезда Лифляндской губернии (Перновский клад), большая часть которого разошлась по рукам (Кропоткин В. В., 1962. С. 39; Орешников А. В., 1936. С. 48). Аверс: бюсты императоров справа и слева от имеющего дополнительно изукрашенные (расширяющиеся к концам) дополнительные перекрестья, косое средокрестье и полумесяц в середине древка креста Голгофы, стоящего на четырёх ступенях с приподнятыми окончаниями. Легенда аверса: «Εν τούτω νικάτ' Βασίλει Σ Σωνστ' (Сим побеждают Василий и Константин)».

Легенда реверса: «+ Βασίλ' / Σ Σωνστ' αν' / Πορφυροσ' / Πιστοβασ' / Ρωμαιω' (Василий и Константин – Багрянородные правители Ромеи)» в пять строк. Тройной сплошной ободок обеих сторон. Соотношение сторон встречается как прямое, так и обратное. Во второй строке реверса можно встретить более редкий случай написания первой сигмы как «ς» - «ς Σωνστ' αν'», в четвёртой строке встречаются варианты: «Πιστοβασ'», «Πιστοβασ'».

И. В. Соколова полагала, что наличие данного итацизма соответствует метрологической разнице, присущей милиарсиям этого правления. «Другими словами, с написанием эпитета «Πιστο» с «υ» в подавляющем большинстве случаев сочетается более высокий вес и большой кружок, а написанию этого же слова по правилам древнегреческого языка соответствует средний вес 2,25 – 2,40 г. и кружок диаметром в 21 – 23 мм»

(Соколова И. В., 1961. С. 13). Также указывается: «Наряде монет той же второй группы нередко пропускается буква *v* в написании имени Константина (только в легенде оборотной стороны) [A1, A5, A6, A8, A66], что также соответствует произношению этого слова греками в средние века» (Соколова И. В., 1961. С. 11).

В класс А главы III настоящей работы помещены милиарисии, имеющие в том числе и ошибки в легендах оборотной стороны. В частности, в имени Константина встречается пропуск и перевернут буквы «а» (A2, A4, A12), пропуск буквы «с» (A3, A68, A73), перемещение букв «с» и «v» местами (A17-1, A67) и другие.



Рис. 5. A7. СМ. Вес: 1,74 г. ↑↑ Ошибок в надписях нет. Низкий вес, нетипичное для константинопольской чеканки оформление. Реверс: поворот -2° , тройной ободок имеет меньший диаметр, чем у аверса, что, на мой взгляд, было бы контрпродуктивно против обрезания.

На реверсе этих монет, над и под легендой, расположено украшение одной из 12-ти разновидностей, по классификации Ф. Грирсона, из которых А. К. Марков в своё время выделял восемь (Марков А. К., 1905. С. 136, 137), что может указывать на дату чеканки (Grierson P., 1982. P. 200). Остаётся выразить сожаление, что корреляция между видом орнамента и годом эмиссии монет с ним, если и существует, то пока не установлена (её выявление могло бы способствовать более точному определению t.p.q. подражательной чеканки). Только три или четыре вида орнамента встречаются на реверсах подражаний этой монете. Самым частым случаем является изображение четырёх точек ромбом между линиями-титлами. По мнению Грирсона этот тип милиарисия «*was minted in very great quantity and is perhaps the commonest Byzantine silver coin on the market today*» [был отчеканен в очень большом количестве, и сейчас, возможно, является самой предлагаемой византийской серебряной монетой на рынке] (Там же. P. 201).

В более широком смысле прототипом рассматриваемых подражаний можно считать все милиарисии этого правления, продолжавшегося до 1025 года, так как в 989 году тип изображений и легенд серебряной константинопольской монеты не претерпел принципиальных изменений. Увеличившийся кружок милиарисия успешно компенсировался его повсеместным нещадным обрезанием (Янин В.Л., 1956. С. 143). Поздние рассматриваемые нами подражания настолько деградированы, что понять, прямо опираясь на их изучение, какой тип милиарисия братьев, ранний или поздний, или, например, некоторые монеты следующих правлений, о чём речь пойдёт ниже, служат им образцом, невозможно. Но все стилистические особенности изображений, орнаментов и те фрагменты имитаций легенд, которые поддаются прочтению на ранних подражаниях, говорят за то, что образцом им послужил именно первый тип портретных милиарисиев Василия II и Константина VIII, чеканившийся в 977–989 гг. (см. монету B40-1).

Рассмотрим сюжетную композицию прототипа и её интерпретации на подражаниях. Василий (фигура с небольшой бородкой в лоруме) на милиарисиях помещается слева от креста, как это видит наблюдатель. На подражании это положение часто нарушено, и изображения императоров поменяны местами, или даже на одну монету помещены две фигуры в одном (обычно присущем «Константину») типе одежды.

Лорум являлся знаком царского достоинства. Его надевали следующим образом: один

конец опускали спереди, посередине, и на уровне груди, отвернув его под углом, перекидывали через плечо на спину. На спине из лорума делали петлю, через неё продевали оставшийся свободный конец и пропускали его наперёд, располагая по левой руке. На подражаниях Василий II чаще всего идентифицируется по бюсту, переданному фигурами различной формы, обычно прямоугольным или трапециевидным, разделенным на 4–6 четырёхугольников, с точкой внутри каждого, что должно, по замыслу резчиков, символизировать фигуру, облаченную в лорум.

Константин в палудаментуме на прототипе помещается, соответственно, справа, как мы это видим, глядя на монету. Палудаментум (официальная мантия, хламида, палий, сагий (сагион) застёгивался на левом плече драгоценной пряжкой – фибулой, и украшен на конце бахромой в виде, предположительно, жемчужных кисточек. Палудаментум сверху украшен каймой с вышивкой драгоценными камнями. На подражаниях палудаментум чаще всего передан штриховкой разнообразных видов, направлений и сочетаний.

На головы императоров водружены стеммы – широкие коронообразные венцы, с двумя, видимо, жемчужными, нитями по бокам – пропендулиями, передача образа которых, с определенного момента эмиссии (условно и с некоторыми оговорками, о чём пойдёт речь ниже), делит эту чеканку на два «потока»: первый, представленный упрощённым изображением подвесок венца – «дредрами», т.е. сплошными или составленными из точек прямыми линиями, и второй, когда передача головного убора упрощённо осуществляется набитыми пунсонами точками различной величины, расположенными «нимбом». Все направления деградации монетных типов далее подробно рассматриваются.

3. Методология изучения источника.

Способы и средства изучения таманской раннесредневековой чеканки диктуются присущими этой эмиссии особенностями. Фиксируемые монеты подражательны, полностью анонимны, в основном низкопробны либо отчеканены из меди, локализованы на небольшой территории Таманского полуострова. Многие из них выполнены на невысоком художественном и техническом уровне, другие же, напротив, представляют собой маленькие отпечатки творчества и таланта денежных мастеров, при этом изготовлены из серебра довольно высокой, но всегда худшей, по сравнению с прототипом, пробы.

Прежде всего, необходимо критически осмыслить сведения о месте и времени обретения источника, обстоятельств, при которых это произошло, сопоставить свидетельства разных лиц, предположительно причастных к данному событию. Сразу оговорюсь, что сделать это достоверно и проверяемо получается редко.

Если сведения о находке и составе Репкинского клада удалось собрать в достаточно полном (в части изучения его уникальной, 171-монетной, византийской составляющей) объёме (Дуткинский Н. Е., 2015-1, 2015. С. 106 – 113), то данные, например, о предположительном обнаружении в 2008 году 130 – 150 подражаний милиарисию Василия II и Константина VIII на территории Таманского полуострова по сей день пребывают отрывочными и противоречивыми. К тому же, у автора этой работы нет в наличии для изучения ни самого монетного материала, ни его фотографий, в сопоставимых с сообщаемыми некоторыми частными источниками количествах, что заставляет сомневаться, как в составе депозита, так и в месте и обстоятельствах его обретения.

Определение подлинности и аутентичности артефактов также стоит вверху списка неотложных дел. Здесь, кроме визуальных методов, могут прийти на помощь такие средства, как анализ РФА и исследование микроструктуры. Эти два специальных метода позволяют выяснить примерный состав сплава монеты и состав примесей. Кроме того, анализ поликристаллической микроструктуры позволяет делать предположения о способе подготовки монетных кружков и особенностях чеканки.

Следующей задачей является установление критериев отнесения того или иного памятника к категории таманских подражаний. Фиксация находки артефакта на территории полуострова, даже при установлении самого факта находки, сама по себе не свидетельствует о его местной чеканке. Милиарисий Василия II и Константина VIII являлся распространённой монетой средневековья, подражания ему чеканились во многих регионах и могли принимать участие в товарно-денежных отношениях между ними. Это можно проиллюстрировать находкой не менее чем десяти крупноформатных серебряных подражаний (А30 – А37) милиарисиям Василия II и Константина VIII неизвестного места чеканки в Очаковском районе Николаевской области Украины.

При изучении медных подражаний, вопрос их принадлежности решается почти автоматически, так как они, за исключением таманских, не известны, и, кроме того, обладают явным стилистическим единством. Труднее принять решение о территориальной принадлежности подражаний из серебра. Некоторые из них, такие, например, как монеты штемпелей В1, В71 и С102, явно имеющие стилистические отличия от остальных монет своих классов, помещены в них в силу принадлежности к определённому комплексу, большой значимости самого памятника или множественности находок на описываемой территории для дальнейшего изучения.

Далее следует выработка дефиниций классов исследуемых памятников. Безусловно, отнесение конкретной монеты к тому или иному классу во многом является лишь приёмом, методом работы с материалом. Почти все классы в разной степени плавно перетекают друг в друга, что и даёт основания, несмотря на резкие различия между крайними классами, В и К, считать их одной компактной чеканкой. Однако же, такие классы, как В, G и F, должно быть, представляют собой качественный переход, с проявлением кардинальных различий множества свойств исследуемого материала.

Класс В, по видимости, являет собой начало подражательной южнорусской чеканки, класс G – чеканку медной монеты высокого качества исполнения штемпелей, класс F – чеканку монет иной монетной стопы и, возможно, иного способа производства.

Также к методике работы относится решение вопроса применения штампея одной либо же штемпелей обеих сторон для производства нескольких известных экземпляров. Вопрос этот решается порой не однозначно и не просто, в силу специфики материала. В настоящей работе монеты помещаются в каталог по принадлежности к штампею аверса.

И, наконец, главным делом при изучении монетной эмиссии является поштемпельный анализ, построение сетки штемпельных связей, которые в отношении данной чеканки находятся в начальной стадии. Общие штемпели реверсов пока выявлены только для небольшого числа штемпелей аверсов. Различающиеся штемпели оборотных сторон выявлены для ещё меньшего числа лицевых. Это связано с особенностями оформления реверсов, представляющих собой в большинстве случаев неровные ряды геометрических фигур, достаточно сложно идентифицируемых.

4. Классификация нумизматических памятников.

«Надо сказать, что любая попытка чётко выделить стадии любой непрерывной эволюции [деградации] <...> изначально обречена быть несовершенной, причём, в двух отношениях. Во-первых, поскольку каждая новая стадия вырастает из предыдущей, границы между ними неизбежно произвольны <...> Во-вторых, порядок развития не всегда один и тот же, поэтому под одной рубрикой в классификации всегда будут встречаться разнородные примеры <...> Тем не менее произвольно выделенные стадии представляют собой условность, которой удобно оперировать <...> — надо лишь не забывать о приведенных выше оговорках» (Даймонд Дж., 2003, С. 130).

Как указал К. В. Голенко, «Предлагаемая классификация по признакам стилистической деградации, хотя и бесспорна в общих чертах, не может считаться безусловной для

каждого отдельного случая. Так, постепенному искажению первоначального типа не соответствуют такие важные признаки монеты, как вес и качество металла. Даже чисто формальные моменты искажения не всегда укладываются в общую схему, так, например, на монетах №№ 9 – 12 [штемпели **G9 – G11**], явно принадлежащих к ранним выпускам, изображения императоров поменялись местами, в то время как на более поздней монете № 19 [**D19-1**] этого нет. Чрезвычайно деградировавшая монета № 27 [**H27**] сохранила, однако, от прототипа такой незначительный элемент, как виньетку на оборотной стороне. Количество подобных примеров можно было бы увеличить» (Голенко К. В., 1961. С. 219).

В настоящее время нельзя делать однозначных выводов о порядке чеканки тех или иных подражаний. Вполне возможно, монета **D19-1**, рассматриваемая К. В. Голенко, более ранняя, чем монеты штемпелей **G9 – G11**, а сохранность монеты **E27-1** и качество её фотографий, не позволявшие судить об общем уровне исполнения штемпеля, в настоящее время скомпенсированы фиксацией экземпляра **E27-2**, о котором нельзя однозначно сказать, что он «поздний».

Можно предположить, что следы более глубоких деталей могли оставаться после спиливания разбитого изображения с рабочей поверхности и заново углублялись при резьбе на ней нового, таким образом оставаясь градационным анахронизмом, но обычно те или иные элементы декора присущи своим архетипам и пропадают на представляющихся последующими.

Не вызывает сомнения, что в классификации подобного материала, представляющего собой *деградацию одного* номинала, в целом следует принять мысль первого исследователя. Обратная мысль, о *росте* мастерства денежников и *увеличении* содержания драгоценного металла в сплаве подражаний, вплоть до достаточно успешных попыток изготовления копий прототипа, должна быть, напротив, отвергнута, как опровергаемая находимым материалом.

Но, однако же, мы не можем совершенно точно указать, какой класс следовал впереди другого по временной шкале и не чеканились ли некоторые из них параллельно. Как указывалось, классы **B**, **G** и **F**, могут представлять собой начала независимых выпусков.

Видится, что падение содержания драгоценного металла должно было происходить ступенчато, а, вполне вероятно, возвратно, или же параллельно чеканились и высокопробные экземпляры – и низкопробные. Согласно имеющимся данным, на ранних стадиях металл подражаний может иметь пробу, близкую к оригиналу (**B1**, **B2**, **B15**), далее она снижается, вплоть до нескольких процентов (**I17-16**, **I32-8**), падая (или возрастая) даже в пределах чеканки одним штемпелем (**I17**). Некоторые монеты, вовсе не крайних степеней деградации монетного типа, содержат до 10% свинца и более одного процента мышьяка (е. g. монета **C102-4**), добавлявшегося для придания блеска, как у монет высокой пробы (Семёнов В. Е., 2012. С. 17). В абсолютном большинстве рассматриваемых монет серебро определяется малой концентрацией или следами, и основу монетного сплава составляет медь (См. Приложение II). Определить «на глаз» и по фото пробу драгметалла невозможно. По этой причине, в случае, если не имел места какой-либо из видов анализа металла подражания, в книге не используются такие термины, как: «серебро», «плохое серебро», «биллон» или «медь», за исключением случаев цитирования. Видимые признаки обозначены в Каталоге сокращениями: СМ и НДМ.

Сложно избежать тенденциозности в освещении хода деградации монетных штемпелей, так как она выражено преобладающе, то есть при переходе от класса к классу заметна неуклонная примитивизация изображений, имевшая место, очевидно, из-за необходимости увеличения скорости резьбы штемпелей, но в значительной степени неравномерна. Не во всех случаях развитие какого-либо признака утрирования или упрощения изображения, будь то потеря качества и аккуратности резьбы, примитивизация рисунка, обеднение декора или уменьшение знакового количества деталей, приводит в дальнейшем к определённому монетному типу. В то же время, в изображениях и легендах некото-

рых монет, штемпели которых принадлежат к одному классу и, на мой взгляд, к, так сказать, «одной школе резьбы», видны отличия в аккуратности исполнения.

«Прототипное», верное, расположение императоров может быть вторично и связано, в каких-то случаях, в том числе и с прямым копированием подражания, на котором они были поменяны местами, и «Василий II» на них находится справа, что не встречается, как указывалось выше, на прототипах. Подобное положение императоров мы можем видеть уже на ранних монетах (e.g. штемпели **B1, B19, B34**). Среди более поздних монет выявлены, примерно с частотой встречаемости подражаний типа «Василий» справа», подражания «с двумя «Константинами» в палудаментах (штемпели **H28 – H54, I1, I4, I11**). Штемпель **H75**, обе известные монеты которого хранятся в ГИМ, видится подражанием «с двумя «Василиями» в лоруах (Golenko K., 1965. P. 87–94. Taf. X. Abb. 7; Сергеев А. Я., 2012. С. 150, № 579).

Попытки классификации источников, предпринятые предыдущими исследователями (К. В. Голенко, А. Д. Баском, К. В. Бабаевым) на основании доступного им для изучения материала, не могли охватить всего многообразия монетных типов.

Предлагаемая структуризация разбивает монеты, имеющие, по моему мнению, отношение к изучаемому вопросу, на **11 классов** штемпелей лицевой стороны, которым присваиваются обозначения латинскими буквами: от **A** до **K**, по примеру классификации византийских анонимных фоллисов. В данную структуру укладывается, как представляется, вся раннесредневековая таманская подражательная чеканка. Во всём тексте книги буквенные обозначения классов и номера штемпелей внутри класса, как вы могли заметить, выделены жирным шрифтом.

Классы, как указывалось, в определённой степени условны и создаются с целью оптимизации изучения монет чеканки, наиболее удобного помещения вновь поступающего материала и облегчения определения монет, выполненных одним штемпелем аверса.

Внутри классов штемпели имеют простые сквозные номера и располагаются по возможности рядом, если выполнены в похожем по цвету металлу, одним штемпелем реверса, одним мастером (что, в настоящее время, при отсутствии методики определения «школы резьбы», в полной мере является лишь субъективным предположением) или имеют стилистическую схожесть. Классы (как и многие классы византийских фоллисов) далеко не всегда чётко и определённо разграничены, они «перетекают» один в другой, порой пересекаясь. Сохранность многих образцов и качество многих фотографий не позволяют однозначно судить об изначальном художественном и композиционном уровне монет. Могла также иметь место расчистка штемпеля в процессе чеканки, с нивелированием признаков, определяющих принадлежность к определённому классу.

Принцип разбития некоторых классов, согласно оформлению имитации пропендулий на «дреды» и «нимбы», уже упоминавшийся, несмотря на свои удобства, порой также жёстко не обуславливает принадлежности всех монет. Некоторые монеты можно было бы перенести из одного типа классов в другой, ввиду неявной выраженности этого признака (штемпель **I70**) или различия признаков у изображений двух императоров на одной монете (монеты **F8, H6-3**).

Далее предлагается вариант систематизации, с определением классифицирующих признаков.

Класс А. Начало классификации построено на *допущении*, что первые таманские подражания пока не могут быть уверенно отличены от подлинных византийских милиарисиев. Чёткого разграничения, где кончается официальный константинопольский или вполне вероятный провинциальный чекан – и начинается подражательный, выявить не удаётся.

Статус и локализация подобных выпусков также не могут быть в настоящее время строго определены, ввиду высокой пробы монет, и напрямую следующих из этого факта их способности к миграции в древности, последующих переплавок и, соответственно,

редкости в настоящий момент.

Не исключено, что самые первые, лучшие, образцы средневековых подражаний в настоящее время могут классифицироваться как подлинные константинопольские милиарисии. Накапливающиеся деграционные признаки не сразу показывают надёжно определяемую визуально специфическую картину локальной, а тем паче, именно южнорусской чеканки.

Монеты такого качества резьбы штемпелей встречаются редко. Процент одиночно зафиксированных экземпляров к общему числу описанных штемпелей – 85. Выявлено небольшое количество штемпелей, имеющих по два учтённых экземпляра (**B11, B12, B16, B24, B36, B37, B39, B43, B53, B57, B61**). Три штемпеля представлены тремя экземплярами (**B7, B68, B80**).

Монеты имеют сниженный, по сравнению с милиарисиями, вес. (Средний вес монет класса **B** – 1,67 г). 86% монет известного веса укладываются в интервал 1,3 – 2,0 грамма.

Итак, в класс **A**, для упрощения дальнейшего изучения вопроса, сведены все «подозрительные» милиарисии, имеющие один или несколько отличительных признаков. *Ни в коем случае не утверждается, что они являются подражаниями, а не подлинными милиарисиями и/или принадлежат чекану Таманского полуострова.* В частности, как указывалось, класс содержит фото и описания нескольких чрезвычайно интересных монет, совершенно нетипичных для Тамани, обнаруженных в ином месте и представляющих собой подражания высокого уровня, очевидно, другого центра чеканки (**A30 - A37**). Прямое взаимное расположение сторон в классе **A** встречается с частотой обратного. Средний вес взвешивавшихся монет класса **A** – 2,23 г., что, несомненно, вызвано, в том числе, и их обрезыванием.

Следует сразу же заметить, что пока, за неимением достаточного количества материала, относящегося к верхней ступени этой чеканки, невозможно доказать, что все монеты, помещаемые в классы **B** и **C**, отчеканены на Таманском полуострове.

Класс B. Начало определённо таманской чеканки. Монеты несут на себе выраженные признаки внутривидовой поступательной монетной деграции. Первой стадией коренного изменения типа, как видится, является упрощение изображения креста. «Происходит уменьшение количества ступеней голгофы» (Голенко К. В., 1961. С. 219), которых зачастую изображается три, вместо четырёх, имеющих на прототипе. Эта неточность, скорее всего, вызвана тем, что для копирования у резчиков в руках могли иметься обрезанные милиарисии, как и почти все ныне находимые милиарисии Василия II и Константина VIII (Grierson, Philip & A. R. Bellinger, 1973. P. 628, fotnot 17), и видимых ступеней на них оставалось только три (монеты **A6, A9, A12**). Подвергаются дальнейшей (считая от пропуска и переворота отдельных букв в классе **A**) деграции легенды. Прежде всего, стоит отметить использование одного и того же пунсона для набивания литер «т» и «v», причём, одна из них в этом случае выходит зеркальной (штемпели **B6, B16, B53** (зеркальная «т»), **B20, B25, B29, B40, B43, B65, B73, B75**, (зеркальная «v») или обратное использование этих литер в одной и той же легенде (**B68**), а также замену литеры «р» на «v» (**B27**). На подобные факты указал в своей работе К.В. Голенко. «Интересно отметить, что резчик, очевидно, не понимал греческой надписи, так как легенда изображена слева направо (на *avers'e* расположение легенды правильное), т.е. негативно, иными словами мастер резал буквы не в обратном порядке, а прямо копировал легенду византийского оригинала» (Голенко К. В., 1953. С. 270). Мы можем видеть монеты, легенды которых лишь частично зеркальны (**B5, B18**), буквы могут быть неверно ориентированы, надписи подвергаются сокращению, некоторые буквы в них пропускаются, то есть легенда совершенно превращается в её имитацию.

Какое-то время сохраняется похожесть выборочных строк, что позволяет продолжать определять соотношения сторон. Степень поворота реверса по отношению к аверсу

гораздо выше (до 34° у монеты **В8**), нежели чем встречается на милиарисиях, с отклонениями от вертикальной оси в обе стороны, с большой разницей положений у одноштемпельных монет (20° у штемпеля **В24**), что может говорить о принципиально ином способе чеканки: несопряжённым ручным инструментом, о чём говорится ниже. «Прототипное» положение императоров демонстрируют 95% штемпелей, определённых в этот класс, на остальных императорах меняются местами (**В1, В19, В34**).

Монеты такого качества резьбы штемпелей встречаются редко. Процент одиночно зафиксированных экземпляров к общему числу описанных штемпелей – 85. Выявлено небольшое количество штемпелей, имеющих по два учтённых экземпляра (**В12, В16, В24, В36, В37, В39, В43**). Три штемпеля представлены тремя экземплярами (**В7, В68, В80**). Монеты имеют сниженный, по сравнению с милиарисиями, вес. (Средний вес монет класса **В** – 1,68 г). 86% монет известного веса укладываются в интервал 1,3 – 2,0 грамма.

Класс С. Знаковой границей классов **В** и **С** является замена у креста Голгофы на аверсе расширяющихся к концам дополнительных перекрестий («изукрашенность») прямыми. Однако же, есть исключения, когда на достаточно деградировавших подражаниях со схематичными изображениями и нечитаемой легендой мы можем увидеть подобие изукрашенного креста (штемпели **С26, С32, С79, С80, С82, Е23**). Самым часто встречаемым является случай наличия только трёх ступеней Голгофы, но есть один случай избыточного, по отношению к прототипу, количества – пять ступеней (штемпель **С97**). Изображение Василия II находится слева на 78 % исследованных штемпелей класса, против 22 % монет с «поменявшимися местами» императорами. Отклонение изображения реверса по отношению к аверсу – до 28° от вертикальной оси монеты, определяемой как вертикальное положение креста Голгофы, в обе стороны.

У монет классов **В** и **С** резко преобладает обратное соотношение сторон (около 80%), над прямым (примерно 20%), в отличие от прототипов, демонстрирующих равную встречаемость противоположных соотношений.

Подражания этих двух классов, великолепно имитирующих и спорящих уровнем исполнения с оригиналом, как указывалось, выполнены в достаточно высокопробном, но худшем, чем прототип, металле (См. Приложение II). (Средний вес класса **С** – 1,36 г), что несомненно вызвано, в том числе, владельческим обрезыванием и опиливанием.

В **класс Д** помещены монеты, легенды которых не читаемы, буквы набиты произвольно, повторяются. Здесь уже могли использоваться только несколько или даже одна литера для оформления всей «легенды», либо же незнаковые подобию букв. Монеты класса выполнены как в светлом, так и в недрагоценном металле. Императоры «рокируются» намного чаще, чем остаются на месте – в отношении три к двум. Средний вес исследованных монет составляет 1,45 г.

Класс Е представляет собой монеты, легенды которых, насколько позволяет судить сохранность исследуемых образцов, выполнялись различающимися или же одинаковыми геометрическими фигурами - квадратами, прямоугольниками, трапециями, кругами и точками. Доля зафиксированных экземпляров, визуальным образом выполненных в недрагоценном металле, составляет до 75%. На более чем 40% монет, из тех, у которых этот признак поддаётся определению, императоры поменяны местами, но на половине исследованных экземпляров они сохраняют прототипное положение. Средний вес исследованных монет 1,43 г.

В **класс F** отобраны редкие монеты из светлого металла, изображения на которых достаточно сильно упрощены относительно чеканки в серебре. На монетах этой группы можно видеть нимбы вокруг голов императоров, составленные крупными бусинами, выстроенными в прямые линии как по бокам фигур (иногда на разном расстоянии от голов), так и поверх. На многих из них отсутствует средокрестье или же присутствуют лишь его следы. Многие из этих монет очень тонкие и похожи на западноевропейские брактеаты. Возможно ошибочное попадание монеты в этот класс из-за плохого состоя-

ния, истирания и обрезывания.

Впервые биллонная монета такого типа (**F16**), хранящаяся в ГМИИ, Отдел нумизматики которого любезно предоставил её фото и характеристики, была описана Голенко в 1953 году: «Диаметр: 20 мм. Вес: 0,747 г. Плохой биллон. Очень тонкая, в одном месте маленькая дырочка из-за тонкости кружка. Находка на поверхности Фанагорийского городища. ГМИИ №183. Пробита» (Голенко К. В., 1953. С. 271. Рис. 1, № 3; 1961. С. 222. Таб. II, № 16). Средний вес монет – 1,00 г.

Чеканка в недрагоценном металле и продолжение смешанной чеканки как в светлом, так и в недрагоценном металле, как уже упоминалось в описании прототипа, распадаются на два, далеко уходящих вглубь деградации рукава. Бюсты императоров в обоих этих направлениях чеканки (исключая класс **G**) могут передаваться трапециями, а подножие Голгофы – треугольником, разделенным горизонтальными основаниями-ступенями. Деградация этих линий до определённого момента проходит отдельно, теряя, утрируя, либо схематизируя отдельные элементы изображения. Также падает и аккуратность штемпельной резьбы: изменяются пропорции, бюсты становятся несоразмерны кресту, имитации букв – изображениям. Зачастую композиция выражено не симметрична, потеряна ось рисунка, искривлены даже такие важные элементы, как столб и лопасти креста, имитация легенды лицевой стороны не вписывается в круг, а оборотной – в ряды «строчек», вплоть до хаотичного набивания на штемпель геометрических фигур – имитаций букв, производящего стойкое впечатление двойного удара (штемпель **I77**).

Далее рассмотрим оба рукава чеканки подробно.

Во-первых, выявлены экземпляры, на которых височные украшения императоров представлены «дредрами», то есть изображены прямой линией (иногда мелкобусинчатой), с парами бусин «на отлёте», сверху и снизу. Монеты этого типа составляют классы **G** и **H**.

Класс G. Основой монетного сплава монет класса является медь (е.г. монета **G11-3**). Большинство из более чем сорока штемпелей, отнесённых к этому классу, вырезаны, вероятно, одним мастером. Они зачастую выполнены качественнее и аккуратнее многих экземпляров из светлого металла, однако, черты лиц императоров на них не просматриваются (возможно, из-за невысокого рельефа и потёртости), крест Голгофы не изукрашен, бюсты представляют собой простые геометрические фигуры – прямоугольники, с шестью полями у «Василия» и несколько различающейся разливкой у «Константина», ступени Голгофы – «косточки» с шариками на концах. Переход от изображения перпендулий отдельными бусинами, стоящими в линию (штемпель **G1**), к слиянию их в сплошную прямую, возможно, первоначально был следствием расчистки штемпелей. Почти сразу это стало приёмом, упрощающим и ускоряющим работу резчиков. Среди исследованных штемпелей класса превалирует обратное положение императоров (58%). Широкий разброс весов монет, от 0,8 (**G31-1**) до 3,11 (**G16-7**) г. (также и в пределах чеканки одним штемпелем: монета **G16-14** весит 1,14 г.) может свидетельствовать о соблюдении лишь внешних размеров и оформления, а также о несовершенстве подготовки монетных полос или пластин, когда они получались всё время разной толщины. Средний вес – 1,40 г.

К. В. Голенко считал эти монеты одной из ранних стадий чекана (Голенко К. В., 1961. С. 219). По моему представлению, класс **G** являет собой начало какого-то принципиально нового периода в подражательном чекане и товарно-денежных отношениях в целом, новую эмиссию, открытие нового центра, смену курса эмитентом или смену самого эмитента.

Класс H. Изображения схематизируются, сохраняя «дреды», как классифицирующий признак. Бюсты императоров при этом из прямоугольников трансформируются в квадраты, с четырьмя полями у «Василия» (отличительная черта, разграничивающая классы **G** и **H**). Среди изученных монет 8,5% изготовлены из светлого металла. Монет, на которые помещены две фигуры в имитации одеяний Константина VIII – 46%. Средний вес изученных монет класса составляет 1,50 г.

Во-вторых, это монеты, височные украшения на которых переданы неровным нимбом из бусин (**Классы I и J**). В процессе схематизации бусины укрупняются, набиваются менее ровно, зачастую похожим пунсоном набиваются тремя точками «глаза» и «рот» фигур. Граница классов **I** и **J**, по своему общему принципу представляющих собой один деградирующий класс, не явна. Если крайние ветви их различаются достаточно наглядно, то место поведения разделительной черты до сего момента точно не определено, и многие новые монеты приходится проверять на наличие одноштемпельного материала в обоих вышепоименованных классах.

Это замечание справедливо и относительно границы классов **J** и **K**, в части, где класс **K** примыкает к **J**, и, соответственно, **H** и **K** – на их границе.

Класс K. У более ранних монет класса прослеживается связь с классом **J**, но точки, образующие «нимб», хаотично рассыпаны по полю монеты, также, как с классом **H**, но «дреды» тоже уже не располагаются в надлежащих местах. В итоге обе линии деградации сливаются в вид монет, изображения «императоров» на которых либо не идентифицируемы, упрощены до набора аморфных фигур, точек или линий – либо вовсе отсутствуют, что знаменует собой окончание эмиссии.

Как отмечал К. В. Голенко: «у поздних монет часто пропадает косой крестик в центре главного перекрестья и полумесяц» (Голенко К. В., 1961. С. 219). Однако следует отметить, что косой крестик, средокрестие, пропадает очень поздно и часто просто плохо заметен, в силу слабой прочеканенности, разрушения штемпеля или коррозии, но присутствует и на сильно деградировавших монетах класса, часто в виде четырёх точек. Иногда бюсты императоров переданы линиями, образующими подобия треугольников (штемпели **K40, K41, K45, K63 – K67, K96**), что также имеет корни в более раннем классе **J** (штемпели **J32, J97, J99**).

Необходимо указать, что помещение той или иной монеты в этот класс может быть обусловлено тем, что изображения императоров выглядят схематичными или практически не различимы, тогда как вызвано это может быть не особенностями штемпельного оформления, а плохой прочеканенностью или сохранностью. Подобной этой ошибки не избежали и предыдущие исследователи (Basok A., 1998. P. 81 (монета **K60-6**); Лобода П. Г., 2005. С. 179, 180 (монета **K91**). Выявление экземпляров штемпеля в лучшем состоянии позволяет исправлять подобные огрехи и исключать неверные предположения. 64% исследованных монет распределяются в весовом интервале 1,1 – 1,8 г. Средний вес 1,62 г.

Класс L оставлен в резерве, так как нет полной уверенности в принадлежности классу **K** всего многообразного материала нижней ступени деградации.

К условному **классу M** отнесены без специального разбора все монеты, не производящие впечатления аутентичных, независимо от причин, для того, чтобы читатели могли сами составить мнение о месте и времени их чеканки.

В технический **класс N** помещены некоторые экземпляры слабой сохранности или монеты, представленные нечёткими фото, нечеканенные монетные кружки и монетовидные изделия. Каталогизация многих из них невозможна из-за оригинальности (рис. 6). Необходимо отметить, что подобные предметы, по данным исследователей, находят вместе с сильно деградировавшими подражаниями в кладах (Бабаев К. В., 2009. С. 44; Сергеев А. Я., 2012. С. 151, № 584).



Рис. 6. Монетовидные подвески с Таманского п-ва.

5. Топография находок.

Таманский полуостров располагается на юго-западе Краснодарского края и омывается Азовским морем на севере и Чёрным – на юге. На западе он граничит с Крымом, с которым разделён Керченским проливом. Площадь составляет около 2000 км², половина которых приходится на лиманы и плавни (травяные болота), заросшие камышом и осокой. Протяженность с запада на восток – 66 км, с севера на юг – 40 км. Общая длина береговой линии 250 км, из них 220 км песчаных пляжей.

Современный облик полуостров приобрёл сравнительно недавно и еще в античное и раннесредневековое время *мог состоять из ряда островов*, разделенных проливами. Важное влияние на формирование рельефа оказывает миграция дельты реки Кубань. Поверхность полуострова представляет собой всхолмленную равнину. С запада на восток протянулись куполовидные возвышенности, достигающие в высоту 40-160 метров. Берега, сформированные из песчано-глинистых отложений в результате деятельности морских волн и течений, имеются двух типов, высокие крутые – и низкие плоские. Почва плодородная, чернозёмовидная или каштановая. Растительный покров представлен степью, лугами, травяными болотами (плавнями), водной растительностью лиманов, редкой травой песчаных побережий и кос, небольшими участками лиственного леса. Климат умеренно континентальный. Характерны сравнительно холодная, короткая зима, мягкое продолжительное лето, с ровным распределением температур, тёплая, по сравнению с весной, осень. Максимальная температура в июле +35 – +40°С. В год выпадает примерно 400 мм осадков. Число солнечных дней в году — 235 – 270.

Большинство находок интересующих нас артефактов сосредоточено именно в пределах Таманского полуострова, что и вызвало необходимость географической справки. Их число измеряется сотнями. Лишь единичные монеты до настоящего момента были найдены за пределами этой территории.

В 1897 году на острове Готланд был найден клад, состоявший из 432 монет и прочих предметов, среди которых было обнаружено одно серебряное подражание милиарисию Василия II и Константина VIII неизвестного места чеканки (монета **В71**). Т.р.қ.: 1002 год. (Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T., 1989. С. 50, 62, Plate 34, № 1001).

В 1903 году в ИАК поступили около трёхсот монет клада, первоначально содержавшего около 900 византийских, куфических и западноевропейских монет, найденных в казённом имении Велла (Wölla), Перновского уезда Лифляндии (Соколова И. В., 1961. С. 11, 17. Таб. I, № 117). 120 милиарисиев Василия II и Константина VIII, принадлежавшие этому кладу, взвешивались Н. П. Лихачёвым. Время зарытия клада, установленное А. К. Марковым – конец X или начало XI века (Марков А. К., 1905. С. 137). С этой датировкой, в вышеуказанной работе, соглашается И. В. Соколова и не соглашается В. В. Кропоткин: «Среди монет И. В. Соколова обнаружила одно «варварское» подражание милиарисию Василия II и Константина VIII [монета **М29**]. Клад был зарыт в середине XI века. Определение А. К. Маркова. Хр.: ГЭ (117 экз.)» (Кропоткин В. В., 1962. С. 39, находка 317).

12 октября 1912 года из ИАК в ИЭ был доставлен клад серебряных монет, найденный при селе Денисы Переяславского уезда Киевской губернии крестьянином этого села Тимофеем Форостовским в глиняном кувшине (т.р.қ. 1009-1015) (Янин В. Л., 2009. С. 74, 188). Среди них обнаружено одно медное подражание (**Ј99-2**). (Фасмер Р., 1914. С. 17 – 18, 28; Кропоткин В. В., 1962. С. 32, находка 163 (ошибочно указано: «обломок»); Потин В. М., 1967. С. 181) Для Эрмитажа была приобретена только часть монет, в том числе сребреники, а остальные приобретены частным лицом (П. Зубовым) или

возвращены. По счастью, интересующая нас монета оказалась среди приобретенных (Golenco K., 1965. P. 87). Монета эта чрезвычайно интересная, поскольку является самым ранним зафиксированным (и с определяемым временем сокрытия депозита) таманским подражанием, к тому же, одним из немногих ушедших столь далеко от места чеканки (см. ниже случайную находку также в Полтавской области монеты **I17-33** в 2015 году). В настоящее время выявлена монета **J99-1**, отчеканенная одним штемпелем аверса с описываемой.

20 апреля **1913** г. в деревне Шпаньково Гатчинского р-на Санкт - Петербургской губернии близ ж.-д. станции 3-го класса Елизаветино в глиняном сосуде был найден клад серебряных вещей и монет, с преобладанием германских, среди которых встретился обломок антониана Гордиана III (238 – 244) и обломок подражания милиарисию Василия II и Константина VIII. Сокрытие: около 1120 года. Хр.: ГЭ. (Кропоткин В. В., 1962. С.16, 25). Тип подражания не известен.

В **1928** г. две интересующих нас монеты были найдены среди прочих на поверхности Фанагорийского городища Л.П. Харко (монеты **С3**, **К40-1**). Можно указать на находку в Фанагории, которая в работах К. В. Голенко и В. В. Кропоткина приведена без указания даты, предположительно 1928 – 1929 гг. (монета **F16-1**) (Голенко К. В., 1953. С. 269, 271, 272; Кропоткин В. В., 1962. С. 22, находка 17а).

01 октября **1929** года в Фанагории Л. П. Харко купил монету **D15-1** (Кропоткин В.В., 1962. С. 22, находка 18б).

В 1951 году, в XV выпуске журнала «Советская археология» Ю. С. Крушкол опубликовала таманское подражание № 1 (монета **К40-2**), найденное при раскопках в Фанагории в **1937** году. Вот как она её описывает: «Неизвестного происхождения с изображением, напоминающим крест. Монета чрезвычайно интересная, по-видимому средневековая; имеет сходство с византийскими» (Крушкол Ю. С., 1951. С. 256 – 259).

В **1940** году П.И. Ломакин приобрел у местного собирателя гр. Гринько в станице Таманской три монеты (**E13-1**, **H25-4**, **К46**) (Голенко К. В., 1953. С. 269, 271, 272; Кропоткин В. В., 1962. С. 23, находка 28).

В **1949** году в г. Лодейное Поле Ленинградской области на реке Свири обнаружен клад монет весом около 3,5 кг, с преобладанием западноевропейских денариев. Среди них обнаружено два экземпляра подражаний милиарисию Василия II и Константина VIII «типа *Wroth W., 1908, II, LVI, 11* [то есть образца 976 – 989 гг.]», выполненных из серебра, весом, соответственно, 1,8 и 1,59 г. Сокрытие депозита: начало XII века. «Хр.: ГЭ, книга поступлений 583/846, инв. кн. 412 – 413» (Кропоткин В. В., 1962. С. 16, 25, находка 56).

В 1961 году публикуются нижеследующие монеты.

Находки **1953** года на Тамани, во время исследования древней Тмутаракани археологической экспедицией ИА под руководством Б. А. Рыбакова, восемь экземпляров: **I28**, **I30-2**, **I38**, **К39-4**, **К43**, **К50-3**, **N35**, **N45** и одно предполагаемое подражание милиарисию Иоанна Цимисхия (Голенко К. В., 1961. С. 221 – 225; Кропоткин В. В., 1962, С. 23, находка 29а).

Находка **1954** года на Тамани, те же исследования, одна монета (западный некрополь, раскоп V, глубина 0,5 – 0,59 м): **N5** и предполагаемое подражание монете Иоанна Цимисхия (Голенко К.В., 1961. С. 221; Кропоткин В. В., 1962, С. 23, находка 30).

При раскопках **1955** года Н. П. Сорокиной погребения к востоку от Тамани на Западном некрополе в могиле № 13 (раскоп X) была обнаружена монета **G6-1** (Голенко К.В., 1961. С. 221. Таб. I, № 6; Кропоткин В. В., 1962. С. 23, находка 31).

«Сенная, Темрюкский район, 1955 г. На городище древней Фанагории найдено подражание византийскому милиарисию Василия II и Константина VIII (976 – 1025), медь. Вес 1,48 г [К10-1]. Сохранность очень хорошая. Хр.: ГМИИ, инв. № 16 (Голенко К.В., 1961. С. 225. Таб. IV, № 47; Кропоткин В. В., 1962. С. 22, находка 21; Шелов Д. Б., 1962. С. 117 и др.).

В 1956 году у станицы Ахтанизовской найдена монета **N36** (Голенко К. В., 1961. С. 224. Таб. III, № 36). Там же, около того же года, к западу от станицы найдена монета **B36-1** (Голенко К. В., 1961. С. 221. Таб. I, № 4; Кропоткин В. В., 1962. С. 21, находка 5. Рис. 21, № 66 (в публикации ошибочно: «ба»)).

В 1963 году опубликовано одно серебряное подражание византийскому милиарисию Василия II и Константина VIII из погребения № 33 насыпи 24/6 Белой Вежи (Артамонова О. А., 1963. С. 77, 149, рис. 59). К сожалению, рисунок в публикации абсолютно «слепой».

В начале июня 1964 года в деревне Колодези Калужской области был обнаружен клад куфических и западноевропейских монет, а также обломков украшений, включавший одно «грубое подражание византийскому милиарисию. Вес: 1,16 г. Пробита». Фотография в публикации не представлена. В настоящее время монеты клада хранятся в ГИМ и Эрмитаже. Подражание описано в части клада, хранящемся в ГЭ (Добровольский И. Г, Потин В. М., 1987. С. 142). Колодезский клад содержал также обломок куфического дирхема, с нанесённым на него крайне интересным граффити (Дуткинский Н., 2015-1. С. 110).

Есть сведения о находке двух биллонных таманских подражаний (монеты **D55** и **C77**) на территории Черкасской области Украины в 1990 и 2005 годах (Шостопап А. В., 2007. С. 47. Таб. №№ 96, 97).

«Археологическим отрядом Новороссийского исторического музея-заповедника в 2004–2005 гг. были проведены раскопки средневекового поселения на горе Зеленой в Темрюкском районе Краснодарского края (Федоренко, 2004, 2005; Шишилов и др., 2005; Федоренко и др., 2007). Поселение располагалось на вершине горы между первым и вторым Зелеными курганами, примыкая с севера к кургану 1, и было обнаружено при его раскопках». Найдены два серебряных и пять медных подражаний «обычного типа» (монеты **B43-2**, **E10-2**, **H59**, **I20-21**, **J97**, **K27-8**, **N51**) и один брактеат «со стоящей фигурой» (Шишилов А. В., Колтакова А. В., Федоренко Н. В., 2013. С. 154, 159. Рис. 5, №№ 1–8).

Описана находка серебряного подражания (монета **C50**) в октябре 2009 г. на болгарском селище в Старомайском р-не Ульяновской обл. (Лебедев В. П., Трушин И. Д., 2011. С. 4-10).

Опубликовано сообщение о случайной находке на черноморском побережье близ горы Опук в восточном Крыму кладового «комплекса, состоявшего из 11 подражаний милиарисиям Василия II и Константина VII [описка, должно быть: «Константина VIII»] и одного монетовидного предмета с погрудным изображением святого. Среди подражаний милиарисиям семь монет медных и медных с посеребрением, две биллоновых – и одна монета из более высокопробного серебра [**C24(?)**]» (Букатов А. А., 2014. С. 11, 12).

Имеется информация о находке 2014 года одного серебряного подражания (монета **C24**) в Бахчисарайском р-не Крыма.

Есть данные об обнаружении в сентябре 2015 года подражания **I17-33** в Лубенском районе Полтавской области Украины подле левого берега реки Слепород, недалеко от села Исковцы. Рядом, со слов находчика, были найдены бубенчик, ремненное окончание и накладка времён Киевской Руси. По виду подражание из недрагоценного металла, и столь дальний уход от места чеканки фиксируется вторично, после подражания из Денисовского клада, о котором говорилось выше.

Таманские подражания в основной своей массе, как указывалось, сделаны из недрагоценного металла. О тех из них, анализ которых проводился, мы знаем, что основу сплава этих монет составляет медь. Фиксации обнаружения подобных монет вне зоны их предполагаемого обращения, территории Таманского полуострова, где их находки очень многочисленны, крайне редки, что является доказательством как их местного происхождения, так и локального характера обращения. «*Aber nicht nur die äußeren Besonderheiten der Münzen dieser Gruppe lassen ihren gemeinsamen Ursprung erkennen. Dem kann als unwiderlegbarer Beweis der Umstand dienen, daß - ausgenommen ein Exemplar (Abb. 5) aus*

dem Perejaslavsker Fund vom Dorfe Denisy bei Poltawa/Ukraine - alle übrigen Münzen, deren Fundort uns bekannt ist, aus einem sehr umgrenzten Gebiet, von der Taman-Halbinsel [Но не только внешние особенности монет этой группы доказывают их общее происхождение. Неопровержимым доказательством может служить то, что, кроме подражания из Переяславского клада, найденного близ села Денисы в Полтаве/Украина (рис. 5) [J99-2], все другие монеты, место находок которых известно, локализируются в очень ограниченном районе, на Таманском полуострове]]» (Golenko K., 1965. P. 87).

Рассмотрим историческую аналогию. «Концентрация находок низкопробных в своей массе древнейших русских монет в Киеве и поблизости от него является верным признаком чеканки этих монет именно в Киеве. Подобное локальное размещение монетных выпусков из биллона прослеживается в среднеазиатском и византийском чекане. Соответственно, чем выше содержание серебра и лучше исполнение монет, тем дальше они уходят от места чеканки». (М. П. Сотникова, И. Г. Спасский, 1983. С.53).

Многие исследователи указывали, что, учитывая, что некоторые экземпляры происходят из случайных находок, достаточно высока вероятность того, что не всегда информация об их топографии является истинной. Вместе с этим, использование подобных данных при составлении сводов неизбежно, т. к. многие места находок монет известны только из подобных сообщений. Необходима крайняя осторожность в использовании такого рода информации (Пачкалов А. В., 2005. Гл. III. С. 45).

По сравнению с регистрировавшимися на аукционах, интернет-площадках и проходивших по разным ресурсам, а также монетами, находящимися в частных коллекциях, число научно зафиксированных находок остаётся ничтожным.

Среди зафиксированных таким образом, согласно частной информации, монет преобладают единичные экземпляры и небольшие группы, находимые в непосредственной близости друг от друга. Важность изучения комплексов отдельных артефактов подчёркивал Г. А. Федоров-Давыдов, отмечая, что «в отличие от кладов, монеты с городищ и селищ в своей совокупности характеризуют денежное обращение не в какой-либо данный момент, а в целом, за всё время исторической жизни памятника» (Федоров-Давыдов Г. А., 1963. С. 166).

По мнению исследователя «состав монет, найденных на городище, позволят в ряде случаев указать период наибольшей интенсивности денежного обращения... Состав монетных находок из культурного слоя очень чувствителен к этим периодам наибольшей интенсивности денежного обращения» (Там же).

Многими учёными отмечается, что «единичные находки монет имеют некоторое преимущество по сравнению с монетными кладами при оценке степени социально-экономического развития населённого пункта или региона» (Зайцева О. Е., Синчук И. И., 2001. С. 21). Говорится, что «количество (единичных) монетных находок указывает на замедление либо ускорение хозяйственной жизни на определённой территории (Там же. С. 12). Подчёркивается, что комплексы отдельных находок монет «отражают степень активности денежного обращения ... в разные периоды» (Клоков В. Б., Лебедев В. П., 2002. С. 91), «являются своеобразным индикатором уровня развития денежных отношений» (Гармашов А. И., 2002. С. 216), «предоставляют возможность для создания рубрики городской жизни, поскольку прекращение хождения денег на местных рынках означает если не гибель, то совершенный упадок экономики» (Руссев Н. Д., 1999. С. 125), «гораздо лучше отражают реальный состав денежного обращения» (Зайцев В. В., 2015. С.21).

Высокая плотность единичных находок медных таманских подражаний и большое число разысканных экземпляров свидетельствует о насыщенности рынка подобной монетой, с одной стороны, и с вероятным одновременным выводом её из обращения в результате полного обесценивания, в качестве возможной причины – с другой.

Имеются крайне скудные и неверные сведения о нескольких кладовых подражательных монетных комплексах и одном комплексе украшений, изготовленных с применением подражаний, случайно обнаруженных на территории Таманского полуострова.

Один (а возможно и, несколько) из способных стать чрезвычайно ценным и, возможно, основополагающим, в плане извлечения информации о пока слабо поддающейся изучению начальной стадии подражательной чеканки, монетных комплексов был обнаружен, согласно частным сведениям, в Анапском р-не Краснодарского края осенью 2008 года между посёлком Гай-Кодзор и станицей Раевская. Памятники были случайно обнаружены во время распашки поля. . . Но к подобной информации, как указывалось выше, нужно подходить с крайней осторожностью, тем более, что десятью годами ранее публиковались и неоднозначные, на мой взгляд, артефакты с указанием аналогичной территориальной привязки (*Безуглов С. И., 1998. С. 44–45*).

Депозит содержал 120–130 (по другим данным до 150-ти) серебряных подражаний класса **В** (возможно, и **С**) и не менее одного золотого солида (рис. 7). В настоящее время доступны только три или пять изображений монет комплекса (монеты **В45**, **В53**, **В54** и, ввозможно, **В57** и **В58**). Зафиксированные артефакты имели характерные окислы с точечными вкраплениями медного купороса.

Автор надеется после выхода первого издания этой книги получить отклик людей, обладающих реальной проверяемой информацией об этой находке и неизвестных ныне монетах, принадлежавших к ней, для их регистрации.



Рис. 7. Солид Иоанна Цимисхия (969 – 976). Золото. (*Sear D.R., 1987. P. 345, № 1789*). ↑↓
Опилен. Редок, монеты **В53**, **В54**. Случайная находка: осень 2008 (?).

Первого июля 2010 года на одном из интернет-ресурсов («Центральном форуме нумизматов») были размещены фото комплекса украшений, состоявшего из двенадцати позолоченных подражаний (**В1** – **В12** (имеются в виду монеты **В7-1** и **В12-1**)).

Монеты **В46**, **В90**, как и **С67**, согласно частной непроверенной информации, осенью 2013 г., были случайно обнаружены в районе Анапы, а экземпляры **В12-2**, **В13**, **В15**, **В16-2**, **В25**, **В34**, **В39**, **В4**, **В42**, **В49** – **В51** были найдены в составе неизвестного комплекса в Анапском р-не Краснодарского края недалеко от дач «Здоровье» до шестого мая 2014 года. Но часть из них (или они все), вполне вероятно, могут принадлежать в самом деле к одной случайной находке, а, возможно, к тому же депозиту 2008 года, о котором говорилось выше.

Есть сведения об обнаружении 26-ти милиарисиев Василия II и Константина VIII около ст. Гостагаевская Анапского р-на Краснодарского края в феврале 2015 года (рис. 19). Мне удалось получить в своё распоряжение фото и вес всех монет, в их числе монеты, помещённые в каталог в класс А (А1 – А7 (кроме монеты А3-1)). Проведён микроструктурный анализ монеты А5.

26 мая 2015 года на одном из форумов обсуждался золотой солид, принадлежащий правлению Константина VII и Романа II или Никифора Фоки и Василия II, по словам топик-стартера, случайно найденный в Очаковском районе Николаевской области Украины в числе прочих монет, обнаруженных россыпью на площади в несколько квадратных метров. Те монеты этого депозита, что были представлены впоследствии на аукционе «Виолити» в 2015 году, удалось зафиксировать. Комплекс включал в себя не менее десяти золотых монет (семь из них – гистаменоны или тетартероны правления Василия II и Константина VIII), пятнадцати обрезанных в кружок милиарисиев (среди них А8, А9, А12, А13 и А14) и десяти крайне интересных подражаний неизвестного места чеканки, тонких и большого диаметра (монеты А30 – А37). Они походят, или, как считает один из авторов работы «К вопросу о некоторых возможных прототипах «скандинавских» подражаний» (Дуткинский Н. Е., Федорчук Ф. А., в печати), могли послужить прототипом подражания № 1002, найденного на острове Готланд в 1926 году, в составе депозита с t.p.q. 1011 (Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T., 1989. P. 50, 82. Plate 34). В отличие от последней, эти монеты имеют полностью читаемые легенды, выполненные практически без ошибок. Согласно частной информации, депозит не содержал восточных монет, которые могли бы уточнить t.p.q.

30 декабря 2015 года на «Аукционе СПб» были зафиксированы первые две монеты, очевидно принадлежавшие одному депозиту. Там же проходил ряд подобных (D77 – D78), среди них три монеты аверса D77. С ними вместе находился небольшой пробитый жетон или подвеска с грубым изображением архангела (Михаила?), с предметом, похожим на короткий меч в правой руке и плохо различимым предметом – в левой (возможно мерило и зеркало), на одной стороне, и следами этого же негативного изображения, в сочетании с граффити в виде сетки - на другой (рис.8).

Позже на этом же ресурсе проходил ряд подобного вида, с характерной дымчатой поверхностью, артефактов (штемпель D77 (четыре монеты), монеты D78, I68).



Рис. 8 Монетовидная подвеска с изображением архангела.

Ведь, что такое деньги?
Я изучал этот вопрос.
У меня есть фотографии
самых ходовых денежных
знаков.

Даниил Хармс.

ГЛАВА II

Начало исследования нумизматических памятников

ГЛАВА II.

НАЧАЛО ИССЛЕДОВАНИЯ НУМИЗМАТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ

6. Техника чеканки.

С полной определённой можно говорить, глядя на некоторые монеты (e.g. C13, C18, C22), что монетные кружки готовились способом вырубки, а в дальнейшем, при чеканке в недрагоценном металле, возможно, вырезались из полосы или листа ножницами (K80).

Признаков чеканки монет в ручном буллотиириии либо в ином сопряжённом инструменте (синхронного сдвига сторон, чётко зафиксированных друг относительно друга, подобно наблюдаемому на буллах и «черниговских фоллисах» (рис. 9) и признаков литья монетных кружков исследуемые монеты на себе не несут.

Имитация № 28 (Дуткинский Н. Е., 2015-2. С. 184) была подвергнута металлографическому анализу, позволяющему выявить технологию изготовления, особенности коррозионного разрушения и приблизительный количественный химический состав. При увеличении в 250 раз видны дендриты, растущие от краев монеты. Их расположение свидетельствует, что заготовка монеты получена методом литья в двустороннюю форму. Разный размер кристаллов в разных участках шлифа и их большой размер показывают, что охлаждение металла в изложнице было неравномерным (возможно, использовали одну и ту же изложницу несколько раз, и она не успевала охладиться). Большая скорость охлаждения может быть связана с малой массой заливаемого металла и тем, что заливку осуществляли в слабо нагретую или холодную форму. В цикле её изготовления не использовали высоких степеней деформации заготовки. Заготовку после деформации отжигали при невысокой температуре. Коррозия выявила тёмные оси крупных литых кристаллов (так называемая, дендритная ликвация), растущих с краёв монеты. Присутствие дендритной ликвации свидетельствует о том, что монета изготовлена не из чистой меди, а содержит несколько процентов другого элемента. РФА показывает, что данный тип имитаций содержит серебро и свинец.



Рис. 9. Черниговское подражание анонимному фоллису класса А2 № 53. Медь. Определение: РФА, металлография. Диаметр: 22 мм. Вес: 2,1 г. Синхронный сдвиг штемпелей. Публикация: Дуткинский Н. Е., 2015-2. С. 188.

Отмечу, что повороты на небольшое количество градусов присущи и византийской чеканке, что видно по двум одноштампельным монетам (рис. 10,11).



Рис. 10. Милиарсий Константина VII и Романа II константинопольской чеканки 945 – 959 гг. (*Sear D. R.*, 1987. Р. 338, № 1757). Серебро. Диаметр: 23-22 мм. Вес: 2,54 г. Аверс: след пробы металла «на зуб» в древности – 3 часа, восковое загрязнение, след от разметки по круговой надписи. Реверс: поворот штампея -6°. Происхождение: Репкинский клад 2012 г. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2015-1. С.111 – 113, № 13.



Рис. 11. То же. Диаметр: 23 мм. Вес: 3,28 г. Отчеканена той же парой штампеелей, что и предыдущая. Реверс: поворот штампея -14°. Публикация: *Там же*, № 51.

Некоторые монеты (**A5**, **C23**, **C61**, **D25-10**, **E18-8**, **H7**, **H93-2** и **I18-2**), как и описанная выше имитация № 28, серебряные, билонные и медные, были исследованы И. Г. Равич в ВХНРЦ им И. Э. Грабаря с помощью металлографического анализа. Согласно её выводам, разницу в технологии изготовления (проявление рекристаллизованных зёрен вдоль полос скольжения при увеличении в 600 раз) демонстрирует только византийский милиарсий **A5**. Данные особенности возникли в процессе нагрева, что позволяет сделать предположение, что монетный кружок мог чеканиться при нагревании. Интересно отметить, что подобную же технологию изготовления, снижающую требования к прочностным характеристикам штампеелей и упрощающих, тем самым, их изготовление (*Семёнов В. Е.*, 2012. С. 59), демонстрирует один из сребреников II типа Владимира (по неопубликованным данным).

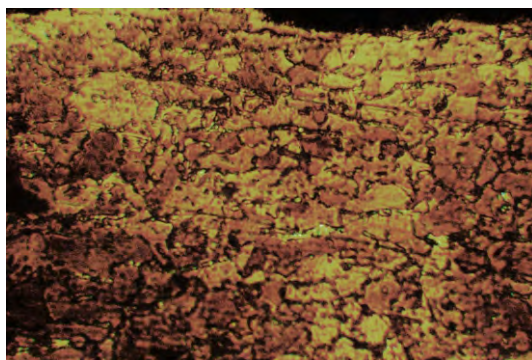


Рис.12. Микроструктура монеты **I18-2**, содержащей около 15% серебра в монетном сплаве при увеличении 600 dpi.

Заготовкой для исследуемых подражаний, согласно данным, полученных при исследовании микроструктуры, служил лист (скорее всего, полоса), из которой вырезали кружки для последующей чеканки. При больших увеличениях линии срезов видны по краям монет. Полосу получали из литой заготовки (возможно, она также имела вид полосы или прутка) путем её деформации (возможно, прокатки) с высокой степенью обжатия (60-80%). Степень обжатия это $(H_{\text{исходная}} - H_{\text{конечная}}) / H_{\text{исходная}} * 100$, где $H_{\text{исходная}}$ и $H_{\text{конечная}}$ – исходная и конечная толщины заготовки. После металл отжигали. Возможно, заготовку подвергали нескольким циклам деформации и отжига. После подобной обработки микроструктуру монет отличает присутствие характерных для металла, отождённого после деформации, кристаллов различного размера, так называемых рекристаллизованных зёрен, видимых при увеличении на всех монетах (рис. 9). Цикл изготовления этих монет включал также травление заготовки после высокотемпературного отжига для снятия окалины и её очистку для последующего вырезания кружков.

Инструмент для изготовления монетных полос был крайне несовершенен и не позволял получить их одной заданной величины, о чем свидетельствует огромный разброс весов монет внутри одного класса, а часто и внутри одного штемпеля (**G16, H56, K45**).

Обратимся к изучению инструмента чеканки. Повороты штемпеля оборотной стороны относительно лицевой иногда на большое (и всё время различное) количество градусов, встреченные на монетах, битых одной парой, в том числе уже в самом раннем классе **B**, говорят о различной с прототипом технике чеканки – изготовление монет при помощи ручного не сопряжённого инструмента (штемпели **B80, D15, D22, I20, H56**).

Об этом же свидетельствуют боковые удары, характерные для этой техники – особый вид не прочеканана монеты, возникающий при некотором угле наклона рабочей поверхности верхнего штемпеля к нижнему при неточном направлении руки мастера с зажатым в ней верхним штемпелем. При этом инструмент скользит по поверхности заготовки, и/или вся заготовка, движимая в боковом направлении верхним штемпелем, скользит по поверхности нижнего. В какой-то степени при данной технике чеканки это происходит во время каждого удара. Сложности в прорисовке изображений аверсов наших монет (**G16, I17**), когда изображение растягивается по нескольким осям, доказывают правильность этой версии. Например, на монетах **D19-3** и **D19-4** вышло смазанным изображение «Василия» и не прочеканенным – портрет «Константина». В случае сопряжённого инструментария этот эффект в заметной степени мог бы наблюдаться только по одной оси – направлении бокового люфта.

Большое количество штемпелей поздних стадий чеканки представлены в каталоге многими экземплярами, а некоторые – десятками монет. Пики встречаемости экземпляров от некоторых штемпелей (**E30, H30, J29, I20, I17**), имеющих до двадцати и более сохранившихся до наших дней памятников (Приложение I), могут свидетельствовать о применении бронзового или кустарно закалённого железного инструмента, имевшего свойство внезапно выходить из строя. В этом случае только около четверти штемпелей выходили «удачно», то есть получались достаточно эффективными, чтобы обеспечить до половины тиража (*Добромыслов Л. Б., 2011. С. 71*).

Привлечение выводов работ исследователей, изучавших чеканку Золотой Орды, несмотря на то, что она производилась в позднее время в иных местах, может быть методически оправдано в изучении таманского вопроса, в большей степени, его позднего этапа. В пользу этого говорят сразу несколько обстоятельств.

1. Применение одной техники и во многом идентичного инструментария.
2. Использование схожих монетных сплавов на основе меди.
3. Высокая степень переоценки производимых номиналов.
4. Схожесть метрологии.

Отличает эти эмиссии способ подготовки монетных кружков. Это, к сожалению, может повлечь за собой разницу в оценке производительности штемпелей, что весьма огорчительно, поскольку многие ветви ордынской чеканки хорошо изучены, математически и статистически обработаны.

В случае использования несопряжённой штемпельной пары оборудование для чеканки монет, как известно, конструкционно представляет собой комплект из двух отдельных штемпелей, нижний из которых является конусом и расклинивается в стационарном положении, например, в деревянной колоде (*Потин В. М.*, 1993. С. 164). Он обычно имеет относительно большее рабочее поле – для удобства расположения на нём монетного кружка. Верхний штемпель делается цилиндрическим и держится мастером в руке. Изображения, вырезаемые на штемпелях, единожды строго распределены. Если на нижних штемпелях режутся аверсы, значит, так и продолжается до конца чеканки. Иное нецелесообразно, так как мешало бы замене вышедшей из строя части оборудования.

Определение принадлежности изображений верхнего и нижнего штемпелей к аверсам и к реверсам может проводиться по нескольким критериям (*Добромыслов Л. Б.*, 2011. С. 62).

К сожалению, применение **первого критерия** – определения количества штемпельных связок в узлах лицевых и оборотных штемпелей – нам пока недоступно, в силу того, что мы находимся в самом начале изучения и построения схемы штемпельных связей.

Известно, что верхний штемпель изнашивается значительно быстрее, чем нижний (*Потин В. М.*, 1993. С. 165), и, в достаточно объёмных массовых чеканках, подобных таманской, верхних штемпелей используется *до четырех раз больше, чем нижних*. «*Верхний штемпель, непосредственно принимавший на себя удары молотка, страдал от них больше, чем нижний, защищенный упругой средой монетного кружка*» (*Зограф А. Н.*, 1951. С.33, 107).

Сразу же можно предположить, зная этот факт, и, естественно, полагая, что средневековым чеканщикам он также был известен по опыту: нижним штемпелем служил более сложный в изготовлении аверс. Действительно, несколько примеров могут указывать, что быстрее снашивался и заменялся штемпель реверса.

Рассмотрим штемпель аверса **К45**. Реверсы, соударявшиеся с ним, разносятся на две категории: первая – где легенды имитируются квадратами либо же квадратами и кружками, и вторая, включающая, по крайней мере, две монеты одной пары штемпелей (**К45-8** и **К45-9**), имитация надписей на которых представлена прямоугольниками и треугольниками. На это же указывают примеры штемпелей **D15** и **G30**, где также была произведена замена соударяющихся реверсов. У штемпелей **I6**, **I11** также, по всей видимости, была произведена смена реверса. У крайне интересного штемпеля аверса **D15** выявлены две группы реверсов, каждая из которых имеет по несколько определяемых одноштемпельных монет.

Судя по состоянию штемпеля аверса, второй тип реверса чеканил монеты позже первого. Есть и обратный случай, когда как минимум одна монета **D20-2** («Василий» справа) и все монеты штемпеля **D21** («Василий» слева) выполнены одним штемпелем реверса. Однако же у монеты **D20-4** произведена замена штемпеля реверса на иной, явно отличный от остальных монет штемпелей **D20** и **D21**.

Вторым критерием является центровка рисунка штемпеля на поле монеты. Как говорилось выше, следов синхронного сдвига сторон у изучаемых памятников не наблюдается, и изображение лицевой стороны, как правило, лучше отцентрировано, что также может говорить и о том, что аверсом служил нижний штемпель, поскольку центровка нижнего штемпеля должна быть в большинстве случаев точнее, чем верхнего. Чеканщик старался класть заготовку в центр нижнего штемпеля, а попасть верхним штемпелем в центр заготовки сложнее. Поэтому монет со сдвигом верхнего штемпеля всегда больше, чем со сдвигом нижнего. Некоторые примеры наглядно демонстрируют относительно больший сдвиг изображений одной из сторон уже на ранней стадии чеканки (рис. 13,14).



Рис. 13. В80-1 и В80-3. Аверсы. Изображение отцентрировано.



Рис. 14. То же. Реверсы. Сдвиг штемпеля в разные стороны, поворот, разница соосностей 6° .

Третий критерий – встречаемость случайного *pumi incusi*. Подобный брак происходит при залипании отчеканенной монеты в верхнем штемпеле. Удар через новую заготовку верхним штемпелем по залипшей в нижней части инструмента монете менее вероятен, потому что она находится в поле зрения работника, который ожидает этого и не должен класть новый кружок, не высвободив старый (Зограф А. Н., 1951. С.33). Залипание монеты в нижнем штемпеле, как представляется, чаще всего устранялось вторым ударом по ней верхним штемпелем, без его подъёма (Потин В. М., 1993. С. 162), создававшим колебания монетной заготовки и её высвобождение. Об этом же могут говорить множественные следы двойных ударов с различными, чаще всего небольшими, сдвигами на аверсах и реверсах. Залипание монеты в верхнем штемпеле значительно проще случайно не заметить и ударить ею по новой заготовке.

Первый подобный случай, встретившийся в этой чеканке, описан К. В. Голенко в 1953. Интересно отметить, что очень редкий негативный оттиск был зафиксирован одним из первых и отмечен среди девяти монет первой публикации. Речь идёт о монете К40-1 (рис. 15), найденной на поверхности Фанагорийского городища в 1928 г.

«Revers — негативное изображение avers'a. Перед нами случайный pumi incusi, представляющий собой монету, отчеканенную штемпелем, в котором застряла предыдущая монета, в результате чего revers новой монеты становится негативом avers'a предыдущей, застрявшей. Pumi incusi очень редки. В данном случае, нам кажется, что рассматривать нашу монету как чеканенную в технике брактеатов нет никаких оснований: кружок монеты слишком толст, а чеканка брактеатов — специфически западноевропейская манера чеканки. Кроме того, аналогичные разбираемые монеты не чеканились в технике брактеатов». (Голенко К. В., 1953. С. 271, 272. Рис. 1, № 6; 1961. С. 224. Таб. IV, № 40).

Следует обратить внимание также на тот факт, что изображения лицевой и оборотной стороны монеты не зеркальны, то есть, негативный оттиск реверса не является проявлением на нём аверса, а сдвинут на 4° вправо, что исключено при чеканке брактеатов и могло явиться следствием удара по новой заготовке готовой монетой, застрявшей в верхнем штемпеле реверса и приобретшей вследствие поликристаллического сдвига при чеканке относительно большую твёрдость, чем новая отождённая заготовка (Рис.15).



Рис. 15. Монета **K40-1**. «Медь». Диаметр: 22 мм. Вес: 1,11 г. Деформация тупым предметом, произведённая со стороны реверса: 4 часа. «*Revers: негативное изображение лицевой стороны. Находка на поверхности Фанагорийского городища, июль 1928. ГМИИ № 182*». Реверс: поворот +4°. Публикации: *Голенко К. В.*, 1953. С. 271. Рис. 1; 1961. С. 224. Таб. IV, № 40. Фото и параметры предоставлены Отделом нумизматики ГМИИ.

Через девять лет, в 1937 году, *там же* при раскопках нашлась монета без означенного брака, выполненная одним штемпелем аверса с предыдущей (**K40-2**). (*Голенко К. В.* 1953. С. 272. Рис. 1, № 7; 1961. С. 224. Таб. IV, № 41).

В настоящее время выявлено несколько случаев *numi incusi*, внешне могущих походить на брактеатную чеканку на мягкой подложке: как указывалось, монета **K40-1**, описанная Голенко, монета **K40-12** этого же штемпеля аверса, также, возможно, из продукции этого же инструмента, монета **K40-11**, которая, по-видимому, имеет похожие следы и не имеет изображений, должных быть присущими реверсу. В противовес двум или трём монетам, имеющим негативное изображение аверса на реверсе, семь монет штемпеля **K40** уверенно определяемы как двусторонние. В процессе своей работы штемпель подвергался доработке (монеты **K40-9**, **K40-10** и **K40-11**). Очевидно, особенности изготовления штемпеля реверса этих монет, представлявшего собой ряды круглых углублений, способствовали залипанию в нём готовой продукции.

Однако, в связи с множественными поздними находками брактеатов разных видов, чеканку которых ряд исследователей приписывает рассматриваемому периоду и месту, вопрос о подражательных брактеатах и полубрактеатах всех типов не может быть обойдён (*Дуткинский Н. Е.*, 2015-3).

Следует упомянуть другие известные случаи браков. На оборотной стороне монеты **H8** просматривается как негативное изображение штемпеля аверса, так и точки «легенды» реверса. В штемпелях **K27** и **K39**, имеющих в составе своей продукции инкузные монеты **K27-1** и **K39-6**, как и в штемпеле **K40**, имеются и двусторонние экземпляры. На реверсе монеты **I39** просматривается изображение аверса, но не ясно, позитивное или негативное (с соосностью 180 градусов, чего не могло бы случиться при чеканке на мягкой подложке – и при чеканке сопряжённым инструментом, безусловно, также). Реверс монеты **D13** несёт на себе следы прямого изображения аверса – часть бюста «Константина». Прямое изображение креста и неопределённой размытой фигуры справа от него, аналогичные изображениям аверса, наряду с изображениями, присущими самому реверсу, просматривается на оборотной стороне как монеты **K9-10**, так и монеты **I39**, имеющей обратное соотношение сторон. Часть прямого изображения аверса на реверсе встретилась и на монете **K6-9**. На монете **J63-3**, предположительно, также имеются следы изображений аверса на реверсе.

Случаи *numi incusi* в этой чеканке, сейчас, более чем через шестьдесят лет после начала изучения этих артефактов, являются относительно намного более редкими: как указывалось, девять монет, описанных в 1953 году, показали один пример, в то время как более 1400 монет 2016 года – только несколько. Все эти случаи – изображение негатива аверса вместо псевдолегенд реверса, и никогда – наоборот.

Признаков нанесения наиболее трудоёмких частей изображений на штемпели при помощи маточника, характерного идентичностью или крайней схожестью этой части изображений и различностью остальных, не выявлено. Можно сделать вывод, что негативное изображение каждого штемпеля полностью вырезалось непосредственно на его поверхности. Выявленные индивидуальные особенности той или иной монеты позволяют предполагать, что мы имеем дело со случаями расчистки и доработки одного и того же рабочего инструмента (штемпели **D15, G5 и G12, I17, J50, K27, K39, K40, K45, K59 – K61**).

Итак, в отношении рассматриваемого материала мы можем с большой долей уверенности сказать, что *все монеты, начиная с класса В и исключая класс F, отчеканены бронзовым или кустарно закалённым железным ручным несопряжённым инструментом. Монетные кружки вырубались и/или резались ножницами из полосы предварительно подготовленного отожжённого металла. Негативные изображения и имитация легенд вырезались непосредственно на рабочей поверхности штемпелей, без применения маточника. Чеканка производилась посредством удара по верхнему штемпелю оборотной стороны, который мастер держал в руке. Заготовку клали на нижний, стационарно закреплённый штемпель аверса.*

7. Количество использовавшихся при чеканке штемпелей.

Исследуемые памятники чеканились большим количеством штемпелей. В настоящее время выявлено **700** вариантов аверса. Штемпелей реверсов, как показано выше, должно было использоваться больше. «Обилие штемпелей может свидетельствовать не только о несовершенстве техники чекана, но и о значительном масштабе выпуска подражаний». (Голенко К. В., 1961. С. 220). В настоящей работе описаны **1500** монет, как светлого (сплав, содержащий серебро различной пробы), так и не драгоценного металла (сплав на основе меди). Выявлено несколько случаев чеканки различных по составу сплава монет одними штемпелями лицевых сторон (**D20, D21, D22, D25, H30, I17, I32**). Общее соотношение монет светлого металла, согласно визуальной оценке, могущих содержать различное количество серебра в монетном сплаве, к экземплярам, отчеканенным из медного сплава, без видимых признаков присутствия серебра – три к семи.

Мы знаем на примере сребреников, что в изучении состава металла средневековых артефактов нельзя полагаться на доисторический визуальный осмотр и «почти средневековые» способы пробирования (Моисеенко Н. С., Сотникова М. П., 2014. С. 19, 20), поэтому данные о составе металла требуют уточнения.

В этой работе общее число использовавшихся в данной чеканке штемпелей оценивается при помощи методики анализа вероятности выявления неизвестных вариантов штемпелей аверса и, соответственно, полного числа рабочих штемпелей эмиссии (Nпрогноз), в количестве около **1300**.

Согласно этой же методике, в настоящий момент мы находимся примерно в середине изучения этой темы. Применявшийся на протяжении всего 2015 и 4,5 месяцев 2016 года к 720 вновь фиксирующимся в этот период монетам (кроме классов А и N), этот способ, любезно подсказанный П. Н. Петровым, довольно прост:

$$N_{\text{прогноз}} = N_{\text{ранее бывш. извест.}} * (N_{\text{неизвест.}} + \Sigma(N_{\text{извест.}} / N_{\text{экз.}})) / \Sigma(N_{\text{извест.}} / N_{\text{экз.}})$$

Любой вновь выявленный и определённый экземпляр, учтённый как принадлежащий ранее известному штемпелю (извест.), понижает вероятность выявления новых штемпелей в будущем. Напротив, если находится монета, относящаяся к ранее не фиксирувавшемуся варианту штемпеля аверса (неизвест.), она, соответственно, эту вероятность повышает. Причём экземпляр, принадлежащий к штемпелю, уже имеющему какое-то количество ранее выявленных, произведённых с его помощью монет, понижает эту вероятность пропорционально этому количеству ($N_{\text{извест.}} / N_{\text{экз.}}$). То есть, каждая монета от уже фиксирувавшегося ранее штемпеля во столько раз менее значима для этих расчётов,

сколько экземпляров этого штампея уже известно. Например, при фиксации монеты **П17-36** вероятностная оценка абсолютного количества штампелей данной чеканки упала всего на 0,24 условных штампея, тогда как выявление одной лишь монеты **Н68**, неизвестного ранее штампея, увеличило эту цифру на 3,64 пункта.

Цифра эта «плавает» в достаточно широком интервале значений. Таким образом, окончательное статистически вероятное число штампелей этой чеканки может быть получено только после выявления монет от более чем 90% использовавшихся штампелей, что достигнуто в настоящий момент лишь для поздней стадии изучаемой эмиссии (эмиссий).

Согласно подобной оценке, и исходя из того, что количество выявленных штампелей пребывает примерно в два раза меньшим, чем количество известных монет, можно предположить, что всего до 2800 монет этой чеканки могут быть разысканы в наши дни.

Надо сказать, что число штампелей этой чеканки, которые представлены единственным сохранившимся до наших дней выявленным экземпляром относительно очень высоко и составляет более 70% от общего количества фиксированных аверсов.

Определение даже достаточно точного количества рабочих штампелей может и не стать твёрдым основанием для всеобъемлющей оценки объёма этой эмиссии. *«Связывать напрямую число штампелей с абсолютным числом отчеканенной монеты рискованно, ведь производительность штампея существенно зависит от технологии чекана, от типа монетного металла, от размера чеканившейся монеты и от ряда других факторов»* (Пономарёв А. Л., 2012. С. 144).

Как указывалось в предыдущем параграфе, привлечение данных, полученных при изучении различных ордынских чеканок к решению этого вопроса, по моему мнению, не вполне корректно, ввиду использования принципиально различных техник подготовки монетных кружков. Отсюда напрямую следует вывод о важности учёта всех монет Тмутаракани, независимо от наличия фиксированных ранее одноштампельных им, состояния и качества фото.

Пока можно констатировать лишь то, что среди поздних штампелей (классы **Н, I, J, K**) редко встречаются ранее неизвестные варианты аверса. Данные о штампелях, производивших монеты завершающей, деградировавшей, *«инфляционной»*, стадии чеканки можно считать в достаточной мере собранными. Этот факт её разительно отличает от вероятно по времени более ранней, *«экономической»*, стадии, представляемой пока очень неполно, и, за отсутствием достаточного количества известных штампелей и отчеканенных ими монет, ждущей своего часа.

8. Метрология.

«Вес монет крайне неустойчив, что обычно для подражаний вообще, и говорить о каких-либо метрологических нормах для них не приходится» (Голенко К. В., 1953. С. 272). На примере штампея **Н56**, четыре монеты известного веса которого демонстрируют разброс от 0,90 до 3,10 граммов, вполне подтверждается эта мысль. При этом, и штампель реверса у четырёх монет этой серии также один, что дополнительно свидетельствует об отсутствии ошибки в определении принадлежности этих монет. У позднего штампея **К45** наблюдается аналогичная картина: если монета **К45-3** весит 0,72, то **К45-8** – 3,03 грамма, а **К45-1** – 3,15.

Однако же, в наше время, когда можно собрать воедино данные многих источников и сравнить веса многих экземпляров, метрология данного выпуска может быть изучена в целом. Теоретически, монеты с условным курсом, равным *единому* номиналу, должны быть *схожи* между собой, хотя бы в общей массе. Наряду с одинаковым оформлением, они должны иметь похожий цвет и размер. Их вес на стадии чеканки в не драгоценном металле не имеет принципиального значения, ввиду условности курса и относительно низкой стоимости сырья. Количественно-весовой график (рис. 16), построенный на основании известного или реконструированного веса 914 монет, чеканенных из всех

сплавов, показывает, что единственный количественный весовой максимум этой чеканки находится на отметке 1,26 – 1,34 грамма, но монеты делались со значительными отклонениями в обе стороны. Половина исследованных монет попадает в 0,5-граммовый интервал: 1,2 – 1,7 грамма. Средний вес 914 монет этой чеканки, вес которых известен – 1,54 г., около половины среднего веса прототипа.

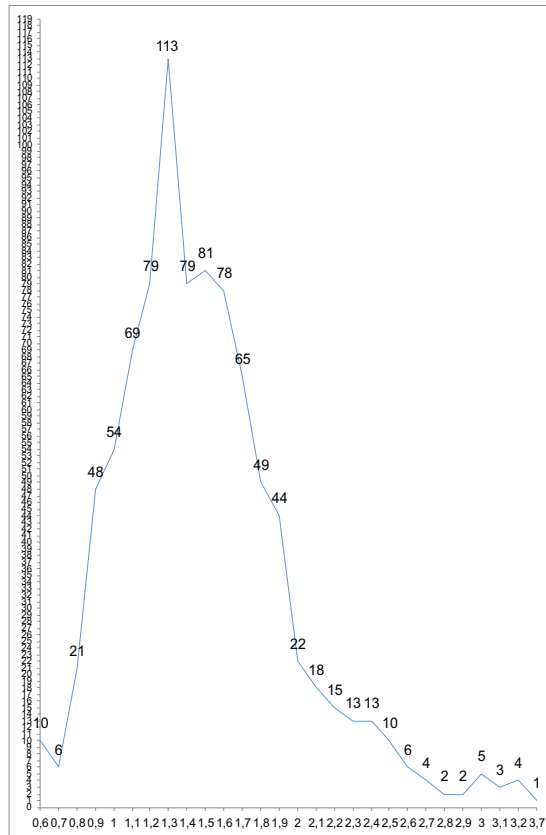


Рис.16. Количественно-весовой график. Абсцисса – вес, округлённый до одной десятой грамма, ордината – количество экземпляров. Подробнее смотреть на стр. 354.

Для средневековых, а иногда и некоторых много более поздних эмиссий, как известно, характерны большие колебания веса выборочных экземпляров, связанные с техникой производства и особенностями приёмки готовой продукции. Например, выборка 70-ти монет Константина VII и Романа II, 945 – 959 гг. уникального большим количеством находившихся в депозите милиарисиев (171 шт.) Репкинского клада даёт нижеследующие метрологические результаты. Количественный весовой максимум указывает на норму 3,00 г, в которую укладывается 50% всех монет (включая округлённые 2,9 г и 3,1 г). Средний вес 70-ти монет – 2,89 г. Вес самой тяжёлой монеты (№ 22) – 3,47 г, самой лёгкой (№ 59) – 2,20 г. Вес первой отличен от второй почти на 58%. При этом обе монеты имеют примерно одну пробу (см. Приложение II), обе они очень хорошей сохранности: не обрезаны, не стёрты, не корродированы, не покрыты окислами, сохранили штемпельный блеск поверхности, поскольку более 1000 лет хранились в глиняном кувшине под воском, и весьма репрезентативны (рис. 17). Если бы в Византии были две монетные системы, северная и южная, эти монеты относились бы к разным. (Дуткинский Н.Е, 2015-1. С. 112, 113).

Данное наблюдение позволяет сделать методологическое заключение: невозможно делать выводы о метрологии (и не только о ней) средневековых, в частности, подражательных чеканок по статистически недостаточному количеству исследуемого материала.



Рис. 17. Милиарисии Звеничевского клада 2012 г. № 22 (слева, вес 3,47 г) и № 59 (справа, вес 2,20 г).

«Изменялся и вес монет – он неуклонно падал по сравнению с весом византийских монет» (Голенко К. В., 1967. С. 68).

Однако современные данные не подтверждают этой мысли первого исследователя. На основании изучения большого количества монет, в том числе, поздних (Класс К), можно сказать, что вес таманских подражаний довольно устойчив – разумеется, принимая во внимание падение процентного содержания серебра в сплаве, вплоть до полного его отсутствия.

9. О сводном каталоге.

Монеты и их фотографии оказываются в круге исследования различными путями. Сведения о них могут поступать из музеев, публикаций, от частных лиц, с сетевых ресурсов. Подавляющее большинство исследуемых экземпляров относится к единичным монетам, беспаспортным находкам и монетам неизвестного происхождения из коллекций (Петров П. Н., 2013. С. 178). Выяснить историю обретения и бытования предметов и оценить степень её достоверности приходится далеко не в каждом случае. Иногда сложно бывает даже просто узнать одну и ту же монету на фото разных лет и можно было бы принять её за фотографии двух разных экземпляров одного штампея, если бы речь заведомо не шла об одном предмете (рис. 18).



Рис. 18. Две фотографии аверса монеты G7-1. Фото публикации (Голенко К. В., 1961. С. 221. Таб. I, № 7, слева) и фото, предоставленное Краеведческим музеем (Музеем истории) г. Боржомии в 2015 г. Представляется, что обе фотографии редактировались. Согласно ответу работников музея, им не известно, в какое время таманское подражание могло попасть в Грузию.

Все монеты, имеющие паспорта, с указанием источника, автор настоящей работы постарался учесть, наряду с теми, которые не обладают достоверной историей обретения.

Среди доступных для исследования экземпляров имеются монеты, выполненные одним штемпелем аверса с опубликованными ранее К. В. Голенко, К. В. Бабаевым, А. Я. Сергеевым и другими исследователями. Находятся многие, ранее не публиковавшиеся штемпели.

Прошу прощения за возможные пропущенные случаи дублирования штемпелей.

Обратный случай, когда монеты, чеканенные разными штемпелями определены как одноштемпельные, тоже, к сожалению, исключён не полностью. Трудности в определении могут быть вызваны как уровнем сохранности самого материала, так и различными ракурсами, освещённостью и резкостью фотографий (рис. 19). *«Подобная ошибка была сделана из-за нечёткости надписи на имевшемся у автора экземпляре и игры воображения. Именно поэтому непреложным правилом в <...> нумизматике является поиск монет-прототипов с чётко читаемыми легендами»* (Петров П. Н., 2013. С. 189).

Это замечание, сделанное по поводу исследования восточной монеты, по моему мнению, относится и к таманским подражаниям. Необходимость, диктуемая сводным характером каталога, разместить все известные автору экземпляры, представленные различного качества изображениями, может порождать ряд ошибок. Как отмечал в своё время И. И. Толстой по поводу современного рассматриваемому в настоящий момент материала, *«различие в степени сохранности, двойной чекан и т. п. причины могут, на первый взгляд, сделать всякую мысль о том, что сравниваемые монеты чеканены одними штемпелями, почти невероятною»* (Толстой И. И., 1882. С. VIII). Я старался возможно более внимательно и неоднократно сравнивать каждое изображение аверса со всеми прочими – и потратил на это довольно продолжительное время, но всё же возможны различные просмотренные случаи.

Сложности в определении принадлежности монет штемпелю не ограничиваются перечисленными обстоятельствами. Как указывалось в **параграфе 6**, сама техника изготовления изучаемых памятников также наложила свой неизгладимый, сдвинутый по всем осям поля монеты отпечаток. Так как на разных монетах одного штемпеля сдвиг при чеканке осуществлялся произвольным образом, все они были отчеканены немного отличными друг от друга.

Дальнейшее методичное исследование особенностей таманской средневековой чеканки устранил эти недочёты, могущие быть присущими исключительно начальной стадии изучения.



Рис. 19. Одноштемпельные аверсы монет E54-1 и E54-2.

Непросто обстоит вопрос с определением состава сплава, из которого изготовлены многие подражания. С целью это выяснить проводится РФА и анализ поликристаллической микроструктуры при увеличении 250 – 1000 раз. Те монеты, исследования металла которых не проводились, как указывалось, обозначены в каталоге, по частичной аналогии с книгой М. П. Сотниковой / И. Г. Спасского, 1983 г., только по видимым признакам – НДМ либо же СМ. Экземпляры, приводимые со ссылками из литературы, либо с веб-сайтов, в ряде случаев обозначены так же, в прочих – согласно определению металла, веса и размера размещаемого экземпляра, указанных в источнике, посредством цитаты курсивом. Это означает, что, по сведениям автора данной публикации или ответственного работника данного сайта, монета определена всеящей столько-то, имеющей такой-то диаметр и выполненной из сплава на основе такого-то металла.

В наше время, когда по фото (а зачастую и воочию) невозможно определить аутентичность, к примеру, донативной монеты России XIX века, никак нельзя поручиться за подлинность каждого помещённого в каталог средневекового артефакта, ориентируясь фактически только на некие «стилистические признаки». Но, по мере накопления и систематизации знаний, картина неизбежно прояснится, повторения нетипичных особенностей в их совокупности неизбежно выдадут подделки, появится надёжная методика и традиции работы с этим материалом... А так же неизбежно возрастет количество и качество подделок. Так что, в каком-то смысле, начальный период изучения имеет свои несомненные преимущества.

Читатель имеет возможность самостоятельно найти и определить в этом, пока ещё достаточно «сыром» и многообразном материале пропущенные штемпельные пары, чтобы можно было разместить их под соответствующими номерами в сводный каталог. Выпадающие таким образом номера, наряду с уже освобождёнными и намеренно пропущенными мною, смогут быть заполняемы вновь поступающим материалом. Все фотографии имеющихся ваших монет, имеющих признаки принадлежности к этой чеканке, желательно с указанием или уточнением приведённых весов и диаметров, а также, по возможности и желанию, места и обстоятельств обретения, вы, уважаемые читатели, можете присылать на почту dutkinskii@mail.ru или же rjnjatq5@gmail.com, как и любые замечания и указания на неточности и ошибки.

Как указывалось, всего до 2800 монет этой чеканки, по мнению автора настоящей работы, могут быть разысканы в наши дни. В случае их каталогизации, полагаю, большая часть вопросов, пребывающих без разрешения в отношении данной эмиссии, снимется. Я был бы искренне рад знакомству и сотрудничеству со всеми заинтересованными людьми. Монеты, которые найдут таким образом своё место и все поправки обязательно будут учтены в улучшенном, дополненном и исправленном втором издании сводного каталога.

Таким образом мы сможем получить в своё распоряжение рабочий базовый каталог таманских подражаний византийским милиарисиям в память и в продолжение дела первого исследователя этих средневековых артефактов Константина Владимировича Голенко.

Вопрос всестороннего беспристрастного изучения таманской чеканки во многом, как представляется, обусловлен *полнотой собранного материала.*

10. Структура каталога.

Сводный каталог таманской средневековой чеканки составлен по нижеследующим принципам.

Штемпели аверсов монет, как писалось выше, разбиты на классы, имеющие буквенное обозначение, от **A** до **K**. Внутри класса штемпели имеют простой сквозной номер, совпадающий с номером первой монеты, определённой как отчеканенной этим штампом (Возможно, в будущем, в условиях полного объёма собранной информации об этой эмиссии, придётся и внутри классов произвести разбивку монет на группы по «рукам резчиков», если методика их определения будет когда-либо разработана, или иным признакам).

В случае, если известна только одна монета от данного штампа аверса, её номер в каталоге совпадает с номером штампа. *Цифра «-1» в этом случае опущена для краткости.*

Номера нескольких известных экземпляров, начиная с первого, добавлены через дефис к номерам штампов, подобно каталогу М. П. Сотниковой / И. Г. Спасского (*Сотникова М. П., Спасский И. Г., 1983. С. 112*).

Монеты, не поддающиеся классификации в силу слабой сохранности, оригинальности, загрязнённости или плохого качества фотографий, сведены в особый класс **N**, в надежде, что их более ясные «коллеги» со временем смогут помочь в идентификации некоторых из них.

Монеты, аутентичность которых, независимо от причин, вызывает сомнение, помещены в класс **M**.

Перед фотографиями монет, имеющих несколько одноштампельных, помещено краткое описание штампа. Каталогизируются два вида монет: те, у которых выявлено только совпадение аверсов – и те, для которых определено, что они биты одной штампельной парой.

- Штампель **LNA** – как выполненные одним штампом определяются лицевые стороны монет серии, где **L** – буквенное обозначение класса, **N** – номер штампа аверса, а «**A**» говорит о том, что у монет штампа определён только аверс.

- Штампель **LNAR** – некоторые или же все монеты серии определяются, как выполненные одной парой штампов, где «**AR**» обозначает, что идентифицируются и аверс, и реверс.

Фотографии монет, помещенных в каталог, имеют приблизительно схожий видимый размер. Из-за неизвестности диаметров всех представленных монет, пропорции не могут быть соблюдены точно. Все фотографии монет в каталоге увеличены примерно в 1,7-1,75 раза, это позволяет лучше рассмотреть и сами изображения на монетах.

Описания монет помещены под соответствующим фото в следующем порядке:

- Металл, в условиях отсутствия данных количественного анализа, описываемый, как указывалось, видимыми признаками: **СМ** или **НДМ**, либо же цитатой (например: «*Серебро (плохое)*»). При наличии количественного анализа указывается количество промилле серебра или меди в сплаве (*обозначение единицы измерения опущено для краткости*) и способ определения. Как известно, коррозия и вымывание меди с поверхности приводят к значительной разнице в составе наружного и внутреннего слоя металла: она составляет от 1 до 4% для серебра высокой пробы и от 6 до 10% для низкопробного серебра (*Kruse S., Tate J., 1992. P. 298; Ениосова Н. В., Митоян Р. А., 2011. С. 90, 91*). С силу этого обстоятельства в каталоге состав металла приведён с учётом возможной погрешности. В Приложении II данные РФА даны в том виде, в каком получены от проводивших исследование специалистов.

- Диаметр в *миллиметрах*, с точностью до полумиллиметра. В случае определения диаметра двумя цифрами через дефис, первым следует измерение по вертикали, вторым – по горизонтали. *Обозначение единицы опущено.*

- Вес в *граммах*. *Обозначение единицы измерения опущено.* Разрядность приведена к двум знакам после запятой. Монеты, после указания веса которых помещён знак «*» не могут быть учтены в статистических расчётах без реконструкции веса, как имеющие утраты (выломы, вырезы, отверстия с потерей металла, глубокая коррозия) или же неустранимые изменения в сторону увеличения веса (ушки, напайки металла, значительное загрязнение, корки отложений на поверхности).

- Соотношение сторон:

↑↑ – прямое,

↑↓ – обратное.

- Покрытие. Роговые отложения. Пatina. Коррозия.

- Отверстия, каким способом и с какой стороны они проделаны. Выломы и трещины и их возможные причины. Расположение сквозных особенностей на монетном кружке, обозначаемое в *часах*, всегда определяется относительно лицевой стороны. *Обозначение единицы измерения опущено.*

- Описание аверса, в части его отличий и особенностей, в том числе возможно краткое указание расположения «императоров»:

V+K – имитация портрета Василия II помещена слева от Голгофы, как видит монету наблюдатель, Константина VIII — справа (положение, соответствующее прототипу);

K+V – «Константин VIII» расположен слева, «Василий II» - справа;

K+K – изображены две фигуры в имитации одежд Константина VIII;

V+V – то же, в имитации одежд Василия II.

Базовую ориентацию аверса предлагается определять как *наиболее вертикальное* из возможных положений столба Голгофы или, если это невозможно, *наиболее горизонтальное* положение её главного перекрестья.

- Описание особенностей реверса, в том числе указание на возможность определения его одноштемпельности, либо, напротив, различности с монетами соответствующего аверса, а также определение количества *градусов* поворота относительно горизонтали, или, в случае невозможности её определения ввиду хаотичности расположения знаков на реверсе, предложенной для серии «нулевой» ориентации имитации легенды: «+а» – по часовой стрелке, «-а» – против часовой стрелки, *обозначение единицы измерения опущено.*

- Ссылка на публикации.

- Указание, с какой даты мне известна данная монета. Даты приведены в принятом в России формате дд. мм. гггг. В случае фиксации монеты на аукционе указана дата выставления или дата самой ранней ставки, а если они не известны – дата закрытия.

- Источник.

- Ссылка на сетевые источники.

Все неведомые из перечисленных параметров опущены без специального на то указания.

Известные характеристики всех помещённых в каталог монет сведены в таблицу для удобства работы со статистическими данными (Приложение I).

Приводятся результаты РФА некоторых подражаний, проводившегося заместителем заведующего ОНТЭ ГЭ С.В. Хавриным, с помощью рентгенофлуоресцентного анализатора «Delta-X» (Приложение II).

В «Приложении» III размещены количественно-весовые графики.

Приложение IV содержит фотографии микроструктуры некоторых монет.

В приложение V помещены QR-коды известных виртуальных источников информации.

Такимъ образомъ мы разсмотрѣли и каталогизировали свыше 170 монетъ, большею частью нигдѣ еще неизданныхъ и составляющихъ наслѣдіе такой эпохи нашей исторіи, от которой до нас сохранились лишь скудныя современныя свѣдѣнія и небольшое количество памятниковъ, вслѣдствіе чего разсматриваемыя монеты представляются вдвойнѣ интересными. И. И. Толстой, 1882, С. III

ГЛАВА III

СВОДНЫЙ КАТАЛОГ

~
ai. КЛАСС А

~
bi. КЛАСС Б

~
ci. КЛАСС В

~
di. КЛАСС Г

~
ei. КЛАСС Д

~
si. КЛАСС Е

~
zi. КЛАСС Ж

~
ni. КЛАСС З

~
ri. КЛАСС И

~
k. КЛАСС Й

~
ka. КЛАСС К

~
kb. КЛАСС Л

~
kg. КЛАСС М

Класс А

11. Класс А. Легенды обеих сторон читаемые. Монеты имеют различные особенности.

Монеты А1 – А7 и А10 были обнаружены в составе случайной находки 26-ти милиарисиев Василия II и Константина VIII и возможных подражаний милиарисиям этого правления, согласно частной информации, около станицы Гостагаевская Анапского р-на Краснодарского края не позже февраля 2015 года. Депозит включал почти 31% (восемь) монет, имеющих ошибки и атипичное оформление, в частности, значительные повороты сторон относительно друг друга (А10), что необычайно много для константинопольской чеканки.

1. СМ. Вес: 1,94. ↑ ↑ Стёрта, опилена.
Аверс: царапины.
Реверс: вторая строка: «С Σωσταν'», третья – «ΠοR'Fυρος'».



Штемпель А2AR. ↑ ↓ Реверс: вторая строка – «С Σωστυ'».

2-1. СМ. Опилена. Вес: 2,33. Реверс: поворот ≈ -3.



2-2. СМ. Опилена. Вес: 2,15. Реверс: поворот ≈ -5.



Штемпель А3AR. ↑ ↑ Аверс: крест слабо изукрашен. Реверс: вторая строка – «С Σωσταν'».

3-1. СМ. Диаметр: 22. Вес: 2,68. Отверстие: ≈ 6,5. Деформация. Опилена. Реверс: поворота нет. Публикация: *Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T., 1989. P.36. Plate 16, № 285.*



Класс А

3-2. СМ. Вес: 2,61. Аверс: характерная для милиарисиев «рябь» на поле. Реверс: поворот $\approx +6$.



4. СМ. ↑ ↑ Вес: 1,82. Реверс: вторая строка: «ς ϘωστVv'», поворот ≈ -17 .



5. СМ. Вес: 1,91. ↑ ↑ Реверс: вторая строка: «ς ϘωστAv'», поворот ≈ -6 .
Проведен анализ микроструктуры.



6. СМ. Вес: 2,06. ↑ ↓ Реверс: вторая строка: «ς ϘωστAv'», двойной удар.



7. СМ. Вес: 1,74. ↑ ↑ Ошибок в надписях нет. Низкий вес, нетипичное для константинопольской чеканки оформление. Реверс: поворот ≈ -2 , тройной ободок имеет меньший диаметр, чем у аверса, что контрпродуктивно против обрезания.



Класс А

Монеты А8, А9, А12, А13, А14, А30 – А37, согласно частной информации, случайно найдены в Очаковском районе Николаевской области Украины около мая 2015 года в составе комплекса, включавшего не менее девяти золотых монет (семь из них гистаменоны и/или тетартероны правления Василия II и Константина VIII), пятнадцати обрезанных милиарисиев и десяти серебряных подражаний милиарисиям Василия II и Константина VIII неизвестного места чеканки.

8. СМ. Диаметр: 20-21. Вес: 2,02. ↑ ↓ Обрезана. Реверс: вторая строка: «Ϛ ϚϚΑν», поворот ≈ +5.
Известна с 30.07.2015. Источник: «Виолити». Публикация: Дуткинский Н. Е., 2016-1. С. 16. Рис. 13.



9. СМ. Диаметр 20. ↑ ↑ Аверс: крест имеет подобие украшений. Реверс, первая строка «+«ВаϚλ», орнамент - крупная точка между утолщающихся линий, сверху и снизу которых, вероятно, расположены по две небольших точки, поворот ≈ -18.
Известна с 12.06.2015. Источник: «Виолити». Публикация: Дуткинский Н. Е., 2016-1. С. 14. Рис. 10.



10. СМ. Диаметр: 22-21,5. Вес: 2,07. ↑ ↓ Реверс: поворот ≈ +29.



11. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,27. ↑ ↓ Реверс: поворот ≈ +11.



Класс А

12. СМ. Диаметр: 20-21. Вес: 2,00. ↑ ↓ Следы припоя: 12.

Реверс: вторая строка – «С Сωστν'», поворот ≈ -6. Известна с 08.10.2015. Источник: «Виолити». Публикация: Дуткинский Н. Е., 2016-1. С. 17. Рис. 16.



13. СМ. Диаметр: 20-22. Вес: 2,20. ↑ ↑

Реверс: вторая строка: «ς СωστΑν», поворот ≈ 11. Известна с 20.12.2015. Источник: «Виолити».



14. СМ. Диаметр: 22-23. Вес: 2,92. ↑ ↑

Реверс: в четвёртой строке - Πιστοβας', поворот -23. Известна с 22.02. 2016. Источник: «Виолити».

URL: <http://auction.violity.com/17149201-vizantiya-miliarisij-vasiliya-2-i-konstantin-8-976-1025-g>



Штемпель А15А.

Монеты штемпелей А15 и А17 происходят из клада, найденного в казённом имении Велла (Wölla), Перновского уезда Лифляндии в 1903 году (Перновский клад). Хранение: ГЭ.

15-1. СМ. Диаметр: 20,5. Вес: 1,95. ↑ ↓ Обрезана.

Реверс: вторая строка: «ς СωστΑн», поворот ≈ +9. Публикация: Соколова И. В., 1961. С. 17. Таб. I, № 95.



15-2. СМ. Диаметр: 26. Вес: 3,04. ↑ ↓ Реверс: вторая строка: «ς СωστΑн», поворот ≈ +7, штемпель отличен от А15-1. Публикация: Соколова И. В., 1961. С. 17. Таб. I, № 96.



Класс А

Штемпель А17А.

17-1. СМ. Диаметр: 25,5. Вес: 2,90. ↑↓
Реверс: вторая строка: «ς ΣωστΑν», поворот
≈ -5. Публикация: *Соколова И. В.*, 1961.
С. 17. Таб. I, № 97.



17-2. СМ. Диаметр: 25. Вес: 2,83. ↑↓ Реверс:
вторая строка без ошибки: «ς ΣωστΑν»,
поворот ≈ -12. Публикация: *Соколова И. В.*,
1961. С. 17. Таб. I, № 98.



30. СМ. Диаметр: 31. Вес: 2,32. ↑ ↓
Неровный тройной ободок. Аверс: в слове
«Σωστ» перевернута «ω». Реверс: в пятой
строке перевернуты «R» и «α», украшение –
тор с точкой внутри между линий, поворота
нет. Известна с 03.07.2015. Публикация:
Дуткинский Н. Е., 2016-1. С. 22. Рис. 24.



31. СМ. Диаметр: 29-30. Вес: 2,25. ↑ ↑
Неровный тройной ободок. Аверс: в слове
«Εντουτω» перевернута «υ». Реверс: во
второй строке в слове «ΣωστΑν'»
перевернута вторая «ν», орнамент – тор,
по-видимому, без точки внутри,
расположенный между двумя линиями-
титлами, поворот ≈ +2. Известна с
21.07.2015. Публикация: *Дуткинский Н. Е.*,
2016-1. С. 22. Рис. 24.



32. Диаметр: 32. Вес: 2,45. ↑ ↓ Реверс:
орнамент – тор с точкой внутри,
расположенный между двумя линиями-
титлами, поворот ≈ -2. Известна с 20.08.
2015. Публикация: *Дуткинский Н. Е.*,
2016-1. С. 22. Рис. 25.



Класс А

33. СМ. Диаметр: 31-32. Вес: 2,38*. Реконструированный вес: 2,39. ↑↑Надрез: ≈ 2, вырез: ≈ 6. Реверс: один штемпель с монетой А37, во второй строке – «Сωνστας'», орнамент – тор с точкой внутри, расположенный между двумя линиями-титлами, поворот ≈ -5. Известна с 15.09.2015. Публикация: Дуткинский Н. Е., 2016-1. С. 23. Рис. 26.



34. СМ. Диаметр: 33-32. Вес: 2,29. ↑↓ Реверс: орнамент – тор с точкой внутри, расположенный между двумя линиями-титлами, поворот ≈ +3°. Известна с 29.09.2015. Публикация: Дуткинский Н. Е., 2016-1. С. 23. Рис. 27.



Штемпель А35 AR. В легенде аверса перевёрнута «υ» в слове «Εντουτο».

35-1. СМ. Диаметр: 30-31. Вес: 2,60. ↑↑ Сквозная трещина: 12. Реверс одного штемпеля с А35-3: во второй строке не поместилась буква, альфа в нормальном положении, орнамент – тор с точкой внутри, расположенный между двумя наклонёнными к центру монеты линиями-титлами, поворота нет. Известна с 08.10.2015. Публикация: Дуткинский Н. Е., 2016-1. С. 24. Рис. 28.



35-2. СМ. Диаметр: 30. Вес: 2,09. ↑↑ Реверс: во второй строке не поместилась буква, в пятой строке в пятой строке перевёрнута альфа, орнамент – тор с точкой внутри, расположенный между двумя линиями-титлами, поворот -4. Известна с 09.11.2015. Публикация: Дуткинский Н. Е., 2016-1. С. 24. Рис. 29.



35-3. СМ. Диаметр: 31-32. Вес: 2,19. ↑↑ Реверс: поворот -3, одного штемпеля с 35-1. Известна с 05.04.2016.
URL:<http://auction.violity.com/19331921-miliarisij-vasiliya-2-i-konstantin-8-976-1025->



Класс А

36. СМ. Диаметр: 30-31. Вес: 2,45. ↑ ↓
Реверс: орнамент – тор без точки внутри,
расположенный между двумя линиями-
титлами, поворот $\approx -2^\circ$. Известна с
18.10.2015. Публикация: Дуткинский Н. Е.,
2016-1. С. 25. Рис. 30.



37. СМ. Диаметр: 32-33. Вес: 2,88. ↑ ↑
Деформация: $\approx 3-7$. Реверс: один штемпель
с монетой А33, во второй строке –
«Сωνστας'», орнамент – тор с точкой внутри,
расположенный между двумя линиями-
титлами, поворот ≈ -5 . Известна с
30.11.2015. Публикация: Дуткинский Н. Е.,
2016-1. С. 25. Рис. 31.



63. «Серебро». Диаметр: 22. ↑ ↑ Нетипичное
для милиарисиев начертание букв. Аверс:
фибула сагия расположена под подбородком
Константина. Реверс: четвёртая строка:
«Πιστυβας'», поворота нет, орнамент –
четыре точки ромбом между каплевидными
линиями и по две точки над и под ними.
Подобный имеется на подражании В57.
Известна с 26.02.2014. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 153, лот 7004.
URL: <http://freetop.ru/?lotID=389640>



64. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,95. ↑ ↑ Аверс:
изображения упрощены и выполнены
в иной манере, чем на милиарисиях, ошибка
в легенде, начало: «Εντοατω», «α»,
заменяющая «υ» перевернута. Реверс:
ошибка в легенде, третья строка:
«Πορφυροση». Известна с 01.06.2014.
Источник: «Gitbud & Naumann», аукцион
18, лот 1047.
URL: <http://www.acsearch.info/search.html?id=2009017>



65. СМ. Вес: 2,07. ↑ ↓ Известна с 07.03.2012.
Реверс: поворот $\approx +2$, орнамент – пять точек
ромбом между каплевидными линиями и по
две точки над и под ними. Источник: «Gorny
& Mosch».
URL: <https://www.numisbids.com/n.php?p=lot&sid=276&lot=6021>



Класс А

66. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,88. ↑ ↑ Крупное отверстие: 1,5.

Вымывание меди с поверхности монеты в результате коррозии. Реверс: вторая строка – «ς Σωσαν», поворот ≈ -5. Происхождение, со слов владельца: «Монета найдена в Придунавье, в Бессарабии».

Известна с 04.02.2015.

Источник: «Виолити».



Штемпель **A67AR**. Аверс: плащ застегнут на левом плече Константина VIII, что не встречается на прототипе, перед началом надписи – четыре небольшие точки квадратом. Реверс: вторая строка – «C Σωσαν'», четвёртая – «Πιστιβας'», украшение – сверху легенды пять точек между каплевидными линиями, снизу – четыре, что встречается на монетах **B33**,

67-1. СМ. Диаметр: 22. Вес 2,9. ↑ ↑ Опилена. Потёрта. Аверс: трещина штемпеля. Реверс: поворот ≈ +3. Известна с 23.04.2012.

URL: <http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=802881>



67-2. СМ. Диаметр: 23,4. Вес: 3,03. ↑ ↑ Деформация. Аверс: трещина не выражена. Реверс: поворота нет. Публикация: *Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T.*, 1989. P. 34. Plate 11, № 207.



68. СМ. ↑ ↓ Отверстие: 4,5. Потёрта. Реверс: вторая строка «ς Σωσαν'», четвёртая строка – «Πιστιβας'», поворот ≈ +8.

URL: http://domongol.org/gallery/image_page.php?image_id=2070



Класс А

70. СМ. Диаметр: 23. Вес: 4,93*. ↑ ↓ Подвес:
≈ 12. Деформация. Реверс: первая строка
«+Βασιϛ», поворот 0. Публикация:
Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T.,
1989. P.34. Plate 11, № 202.



72. СМ. Диаметр: 21. Вес: 2,29. ↑ ↓ Опилена.
Отверстие: ≈ 12. Реверс: третья строка –
«Πορφροϛ», поворот ≈ -4, украшение выше
легенды – пять точек. Публикация:
Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T.,
1989. P.36. Plate 17, № 311.



73. СМ. Диаметр: 21,5. Вес: 1,91. ↑ ↑
Реверс, вторая-четвертая строки:
«C Cωνταν'/Πορφροϛ'/Πιτσοιβαϛ'». Публикация
Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T.,
1989. P. 37. Plate 18, № 321.



Класс В

12. Класс В. Крест изукрашенный. Зачастую имитации легенд достаточно реалистичны.

Монеты **В1 – В12** (касательно монет **В7-1** и **В12-1**) представляют собой комплекс украшений, случайно обнаруженный в неизвестном месте до 01.07.2010. Монеты позолочены. Те из них, РФА которых проводился, имеют характерные следы ртути. Каждая пробита дважды со стороны аверса: 6 и 12. Источник: «ЦФН».

URL: <http://coins.su/forum/index.php?showtopic=46837>

1. Серебро ≈ 950 . Диаметр 21-22. Вес 2,51. \uparrow
 \downarrow Аверс: К+V, имитация изображений нетипична. Реверс: имитация легенды нетипична, изображены два креста: первая и пятая строки, поворот $\approx +2$. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С.123. Рис. 28.



2. Серебро ≈ 900 . Диаметр: 22-23. Вес 1,54. Реверс: поворот ≈ -16 . Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С.124. Рис. 32.



3. Серебро ≈ 800 . Диаметр: 21-22. Вес 1,60. \uparrow
 \uparrow Реверс: поворот ≈ -22 . Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С.124. Рис. 33.



Штемпели **В4** и **В25** близки.

4. Серебро ≈ 600 . Диаметр: 20,5-21,5. Вес 1,54. Реверс: поворот $\approx +21$. Близка штемпелю **В27**. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С.124. Рис. 34.



Класс В

Штемпели **В5** и **В37** близки.

5. Серебро ≈ 600 . Диаметр: 21-23. Вес: 1,67.
↑ ↓ Вылом вследствие отверстия: ≈ 12 .
Реверс: поворот ≈ -9 . Публикация:
Дуткинский Н., 2014-2. С.124. Рис. 35.



6. Серебро ≈ 600 . Диаметр: 23-22. Вес: 1,69.
↑ ↑ Аверс: пряжка сагиона под подбородком
Константина. Реверс: поворот ≈ -12 .
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С.124.
Рис. 36.



Штемпель **В7AR**. ↑ ↓

7-1. Серебро ≈ 600 . Диаметр: 21,5. Вес: 1,75.
Выломы вследствие отверстия: $\approx 6, 12$.
Реверс: поворот $\approx +14$. Публикация:
Дуткинский Н., 2014-2. С.124. Рис. 37.



7-2. «Серебро». Диаметр: 21. Вес: 1,75.
Реверс: поворот $\approx +14$.
Публикация: *Бабаев К. В.*, 2009. С. 47,
№ Ша-1.3.



7-3. СМ. Диаметр: 23. Вес: 2,11. ↑ ↓ Реверс:
 $\approx +10$. Известна с 21.07.2015. Согласно
частной информации, монета происходит из
того же депозита, что и монеты **В45**, **В53** и
В54.



8. Серебро ≈ 700 . Диаметр: 21-22. Вес: 1,73.
↑ ↓ Реверс: поворот $\approx +34$. Публикация:
Дуткинский Н., 2014-2. С.125. Рис. 38.



Класс В

9. СМ. Вес: 1,74. Реверс: поворот $\approx +2$. Известна с 06.11.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 146, лот 4993. URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=342575>



10. СМ. ↑ ↑ Реверс: поворот ≈ -21 , легенда реалистична, хоть и несколько скорописна, и, практически, читаема, но с помощью зеркала, в то время как «Василий II» на аверсе в «правильном» положении. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С.125. Рис. 40.



Штемпель **V11AR**. Украшение реверса: пять точек между линиями.

11-1. СМ. Диаметр: 22-23. Вес: 1,90. Реверс: поворот -19. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 125. Рис. 41. Известна с 12.03.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 154, лот 5000. URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=394719>



11-2. Вес: 1,37. Деформация. Реверс: поворот -19. Известна с 04.05.2004. Публикаторы усмотрели на аверсе часть легенды: «**МСТЕПАН...**» Публикация: «*Baldwin's Auctions*», 2004, № 138. Из коллекции Джона Галлона (John Gallon), Оксфорд.



Штемпель **V12AR**. Украшение реверса: пять точек между линиями.

12-1. Серебро ≈ 700 . Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,36. ↑ ↓ Вылом вследствие отверстия: ≈ 6 Штемпель аверса новее, чем у **V12-2**, трещина на портрете Константина VIII менее выражена. Штемпель реверса забит, поворот $\approx +7$. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С.125. Рис. 42. Известна с 26.03.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 155, лот 4999. URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=399590>



Класс В

Монеты **В12-2, В13, В15, В16-2, В18, В34, В37, В49 – В51** и **В63**, согласно непроверенным данным, были случайно обнаружены в составе комплекса неизвестного состава в Анапском р-не Краснодарского края недалеко от дач «Здоровье» до 06.05.2014.

12-2. Серебро ≈ 800 . Диаметр: 18,5-22. Вес: 1,29. $\uparrow \downarrow$ Штемпель реверса возможно расчищен. Утоньшение монетного кружка: сверху и снизу. Реверс: поворот $\approx +7$.



13. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,52. $\uparrow \downarrow$ Следы вырезки соседних кружков из полосы: ≈ 6 и 12. Реверс: поворот $\approx +5$. Известна с 30.04.2015.



14. «Серебро». Диаметр: 23. Вес: 1,99. $\uparrow \downarrow$ Публикация: *Бабаев К. В.*, 2009. С. 46, № Ша-1.2.



15. Серебро $\approx 850 - 900$. Диаметр: 20-19,5. Вес: 1,37. $\uparrow \downarrow$ Реверс: поворот ≈ -6 .



Штемпель **В16AR.** $\uparrow \downarrow$

16-1. «Серебро». Диаметр: 21. Вес: 1,16*. Обрезана. Обломана. Деформация. Реверс: поворот ≈ -14 . Публикация: *Бабаев К. В.*, 2009. С. 47, № Ша-1.4.



16-2. Серебро $\approx 600 - 700$. Диаметр: 21,5. Вес: 1,92. Аверс: штемпель разбит. Реверс: поворот -10.



Класс В

17. «Серебро». Диаметр: 23. Вес: 1,46. ↑ ↓
Аверс: «сияние» менее выражено. Реверс:
поворот ≈ +14. Публикация: *Бабаев К. В.*,
2009. С. 48, № IIIa-1.5.



18. Серебро ≈ 600 – 700. Диаметр: 21-22.
Вес: 1,58. Следы вырезки соседних кружков
из полосы: ≈ 3 и 9. ↑ ↓ Аверс: двойной удар.
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С.138.
Рис. 152.



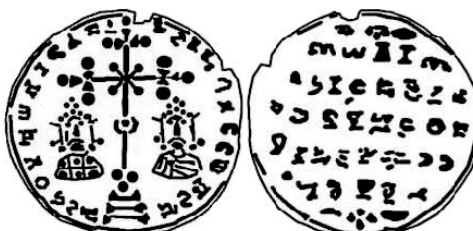
19. СМ. Вес: 1,63. ↑ ↑ Аверс: вариант
портрета «с сиянием». Реверс: поворот ≈ -4.
Известна с 28.08.2015.



20. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 1,31. ↑ ↓
Трещина: 10,5. Аверс: портрет «с сиянием»
над головами императоров. Реверс: поворот
≈ +5. Один резчик и очень схожий вид
«легенд» с монетами **В22**, **В23**. Публикация:
Бабаев К.В., 2009. С. 45, № IIIa-1.1.
URL: <http://goodhobby.ru/articles/view/8>



20-Р. Прорисовка. Публикация: *там же*.



21. «Серебро». Аверс: портрет «с сиянием»
вокруг голов императоров. Публикация:
Безуглов С. И., 2014. С. 43. Рис. 3-1.



22. «Серебро» ↑ ↓ Снизу, возможно, след
вырезки соседнего кружка из полосы.
Аверс: «Сияние» менее выражено. Реверс:
поворот ≈ -16. Публикация: *Там же*. Рис. 3-
2.



Класс В

Штемпели **B23** и **B24** близки.

23. «Серебро» ↑ ↓ Аверс: «Сияние» менее выражено. Реверс: поворот $\approx +3$. Публикация: Там же. Рис. 3-3.



Штемпель **B24AR** ↑ ↓ Аверс: «Сияние» менее выражено.

24-1. СМ. Диаметр: 20. Штемпель аверса разбит. Реверс новее, чем у **B24-2**, вертикальная царапина, поворот ≈ -3 . Публикация: Дуткинский Н., 2014-2. С.134. Рис. 117.



24-2. Серебро ≈ 900 . Диаметр: 20. Вес: 0,72*. Утеряна значительная часть монеты слева. Штемпель аверса новее, чем у **B24-1**. Реверс разбит, поворот $\approx +17$. Публикация: Дуткинский Н., 2014-2. С.134. Рис. 118.



25. «Серебро». Диаметр: 23. Вес: 1,53. ↑ ↓ Реверс: поворот ≈ -2 . Известна с 09.05.2009. Источник: «Зено».

URL: <http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=71286>



26. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 2,02. ↑ ↑ Портрет с «сиянием» вокруг голов императоров. Публикация: Сергеев А. Я., 2012. С. 153, № 592.



27. СМ. Диаметр: 22. Вес: 2,23. ↑ ↑ Обрезана. Аверс, начало легенды: «ΕΥΘΟΥΤ». Реверс, третья-пятая строка: «ΠΟΥΦΥΝΟΣ/ΠΙΣΤΟΙΑ/ΝΩΜΑΩ», литеру «R» заменяет «v», поворот штемпеля ≈ -12 . Хранение: ГМИИ, Инв. № 15517. «Монета поступила в музей в 1920-е гг., источник её происхождения неизвестен». Публикация: Коваленко С. А., 2015. С. 272, № 1099.



Класс В

28. СМ. ↑↑ Обломана. Известна с 09.04.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 156, лот 5241.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=406563>



29. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,68. ↑↓ Реверс: поворот $\approx +14$. Известна с 12.11.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 171, лот 5096.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=481171>



30. СМ. Обломана. Известна с 09.04.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 156, лот 5241.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=406563>



31. «Серебро». Диаметр: 21,5-22,5. Вес: 1,39. Портрет «с сиянием». ↑↓ Украшение реверса: пять точек между линиями. Известна с 14.11.2004. Источник: «Зено»
URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=8577>



32. СМ. Вылом: 6-8. Аверс: V+K. Реверс: поворот ≈ -10 . Известна с 21.07.2015.



33. СМ. ↑↓. Реверс: поворота нет. Публикация: Безуглов С. И., 2002. С. 8, № 1.



Класс В

34. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,28. Аверс: вариант портретов «с сиянием». Реверс: брак заготовки, поворот ≈ -15 . Известна с 26.05.2014.



35. СМ. $\uparrow \downarrow$ Реверс: поворот $\approx +7$. Утеряна значительная часть монеты справа.



Штемпель **В36AR** $\uparrow \uparrow$

36-1 «Медь». Вес: 1,22. Штемпели новее. Реверс: поворот -18. Возможна ошибка при визуальном определении металла В. В. Кропоткиным. «Находка у ст. Ахтанизовской, 1956. ГИМ». Публикации: Голенко К. В., 1961. С. 221. Таб. I, № 4; Кропоткин В. В., 1962. С. 21, находка 5, рис. 21, № 6б (в публикации ошибочно: ба). Можно было бы предположить в этой монете медную средневековую подделку, наподобие отмеченной Ф. Грирсоном (Grierson P., Bellinger A., 1973. P. 628), если бы не наличие монеты **В36-2**.



36-2. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 1,59. Штемпели разбиты. Реверс: поворот ≈ -21 . Публикация: Бабаев К. В., 2009. С. 49, № IIIa-2.1.



37. Серебро $\approx 550 - 650$. Эрмитаж. Диаметр: 21-22. Вес: 1,41. $\uparrow \downarrow$ Украшение реверса: пять и четыре точки между линиями. Публикация: Дуткинский Н., 2014-2. С.137. Рис. 147.



38. СМ. Диаметр: 21.5. Вес: 1.27. $\uparrow \downarrow$ Обломана. Реверс: поворот ≈ -3 . URL: <http://www.museum-of-money.org/rus/dengi-ukrainy/218-dengi-ukrainy/dengi-kievskoj-rusi-i-udelnykh-knyazhestv/1361-dengi-kievskoy-rusi-i-udelnykh-knyazhestv>



Класс В

Штемпель **B39AR**. ↑ ↓

39-1. Серебро ≈ 930-940. Диаметр: 21,5. Вес: 1,98. Реверс: след проверки на мягкость в центре, поворот ≈ +10.



39-2. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 1,34. Реверс: поворот ≈ +13. Известна с 11.11.2004. Источник: «Зено».

URL: <http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=8459>



40. СМ. Диаметр: 22. Вес: 2,23. ↑ ↑ Реверс: поворот ≈ -3. Известна с 09.06.2014.



41. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 1,78. ↑ ↓ Реверс: поворот ≈ +9. Известна с 23.01.2015. Источник: «Молоток», лот 5013715456, г. Краснодар.



42. СМ. Диаметр: 20,5-21. Вес: 1,98. Сломана. Реверс: множественные удары, поворот ≈ +18. Известна с 01.01.2015.



Штемпель **B43AR** ↑ ↓ «Одна рука резчика» со штемпелем **B25**.

43-1. «Серебро». Диаметр: 22,5. Реверс: поворот ≈ -10. Известна с 30.07.2008. Источник: «Зено».

URL: <http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=60336>



Класс В

43-2. «Серебро». Диаметр: 21-23. Вес: 1,3. Реверс: поворот ≈ -10 . Деформация. Публикация: Шишилов А. В., Колпакова А. В., Федоренко Н. В., 2013, С. 154, 159. Рис. 5, № 1.



44. СМ. $\uparrow\downarrow$ Реверс: поворот ≈ -7 . Публикация: Лобода П. Г., 2005. С. 184, Монета № 4. Фиксировалась: «Виолити». URL:<http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=802881>



Монеты **В45, В53, В54** (и, возможно, **В21 – В23, В57, В58**) происходят из комплекса, найденного, согласно частной информации, в Анапском р-не Краснодарского края между поселком Гай-Кодзор и станицей Раевская осенью 2008 года.

45. СМ. Диаметр: 22-23. Вес: 1,40. $\uparrow\uparrow$ Характерные для этого депозита окислы. Реверс: поворот $\approx +7$. Известна (документально) с 26.01.2015. Источник: «Молоток», лот 5029669748, г. Анапа.



46. СМ. Вес: 1,53. $\uparrow\uparrow$ Реверс: поворот $\approx +1$. Известна с 02.08.2015.



47. СМ. $\uparrow\downarrow$ Реверс: поворот ≈ -6 . Известна с 13.03.2011. Источник: «ЦФН». URL:<http://coins.su/forum/index.php?showtopic=63602>



48. «Серебро». Диаметр: 22-22,5. Вес: 1,79. Реверс: поворот $\approx +3$. Источник: «Зено». URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=8471>



Класс В

49. Серебро ≈ 800 . Диаметр: 20,5-23. Вес: 1,80. $\uparrow \downarrow$ Реверс: украшение – пять точек между линиями-титлами, поворот $\approx +2$.



50. Серебро ≈ 900 . Диаметр: 22-23. Вес: 1,91. Аверс: расслаивание справа.



51. Серебро ≈ 700 . Диаметр: 20-20,5. Вес: 1,52522. $\uparrow \uparrow (?)$ Реверс: расслаивание заготовки, поворот ≈ -18 , украшение только под легендой.



52. СМ. Диаметр: 21мм. Вес: 0,72*. $\uparrow \downarrow$ Сильно обломана. Отверстия, пробитые со стороны аверса: $\approx 3, 7, 12$.



Штемпель B53AR

53-1. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,86. $\uparrow \downarrow$ Первоначально монета имела характерные для этого депозита точечные зелёные отложения. Реверс: поворот ≈ -3 . Известна с 18.05.2008.



53-2. СМ. Диаметр: 23. Вес: 1,86. $\uparrow \downarrow$ Реверс: поворот ≈ -5 . Известна с 05.04.2009.



Класс В

54. СМ. Характерные для этого депозита точечные зелёные отложения на поверхности. Реверс: поворот ≈ -4 .



55. Серебро выше ≈ 950 . Диаметр: 21. Вес: 1,48. $\uparrow \downarrow$ Окислы. Реверс: поворот ≈ -4 . На фото монета представлена двумя обломками, в настоящее время разломана на семь частей из-за хрупкости вследствие межкристаллической коррозии. Столь высокое содержание серебра на поверхности вызвано ею же.



56. СМ. Диаметр: 21. $\uparrow \downarrow$ Стерта. Известна с 11.01.2012. Источник: «СNG», аукцион VIP 271, лот 917.



Монеты **B41**, **B57** и **B65** близки, особенно у двух последних схожи реверсы.

Штемпель **B57**. Реверс, легенда: «+Βασιλ'/C Cωνστα' (обе «v» зеркальные, все «т» реверса переданы той же, но положенной на бок литерой) /Πορφυροζ' («υ» перевернута) /Πιστοβαζ'/Ρωμινω'».

57-1. СМ. Диаметр: 22,5-21. Вес: 2,05. $\uparrow \downarrow$ Реверс: поворот $\approx +5$. Монета известна с 02.04.2015. находка, согласно частной информации: вблизи посёлка Батарейка. По другим сведениям, монета происходит из того же депозита, что и монеты **B45**, **B53** и **B54**.



57-2. СМ. Диаметр: 21. Вес: 2,06. $\uparrow \downarrow$ Реверс: поворот $\approx +5$. Известна с 24.08.2015.



Класс В

58. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,67. СМ. ↑ ↓
Реверс: поворот ≈ -17, двойной удар.
Известна с 21.07.2015 г. Согласно
неопубликованным данным, монета
происходит из того же депозита, что
и монеты **B45**, **B53** и **B54**.



59. СМ. ↑ ↓ Реверс: поворот ≈ -32, орнамент
– 5 точек, двойной удар. Известна с
08.12.2011. Источник: «Волмар», аукцион
VIP 266, лот 850.
URL: <http://www.wolmar.ru/auction/496/403797?category=21>



60. Серебро ≈ 770-840. Диаметр: 20. Вес:
1,4*. ↑ ↓ Вылом края: ≈ 10-12. Реверс:
трещина штампея, поворот ≈ -30.



Штемпель **B61AR**.

61-1. СМ. Диаметр: 20-21.
Отверстия: ≈ -1,12. Стерта. Загрязнение.



61-2. СМ. Диаметр: 21. ↑ ↓ Трещина.
Небольшой вылом: ≈ 9,5.
Известна с 17.11.2015.



62. СМ. Портрет «с сиянием». Вес: 1,91. ↑ ↓
Реверс: поворот ≈ -12.



Класс В

63. СМ. Диаметр: 22-21,5. Вес: 1,69. Реверс: поворот ≈ -13 . Известна с 30.04.2015.



64. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,41. $\uparrow \downarrow$ Реверс: поворот ≈ -3 . Известна с 08.07.2009.



65. «Серебро». Диаметр: 20,5-21. Вес: 1,90. В легендах литера «т» использована вместо «v», из-за чего она выглядит зеркальной. Аверс: фибула сагия Константина расположена под подбородком фигуры, одна вертикальная черта перед началом легенды. Реверс: в надписи почти нет ошибок, поворот $\approx +2$, близок реверсу монеты **В75**. Источник: «Зено».
URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=8429>



66. СМ. Вес: 1,13. Реверс: поворот ≈ -4 . Известна с 28.08.2015.



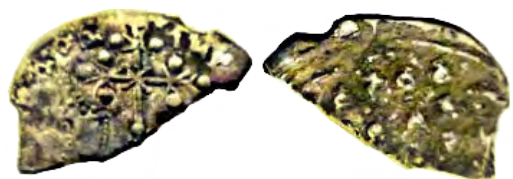
Штемпель **А67 AR**. Встречается на монетах **В33, В37, В38**.

67. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,75. $\uparrow \downarrow$ Портрет «с сиянием». Реверс: поворот ≈ -7 . Известна с 01.09.2009.



Штемпель **В68**.

68-1. СМ. Источник: «Авито».



Класс В

68-2. Отверстие со стороны аверса: ≈ 9 . Известна с 10.04.2015, 26.04.2015 была размещена на ЦФН.

URL:<http://coins.su/forum/index.php?showtopic=160119>



68-3. НДМ Диаметр: 17-19 (реконструирован). Вес: 0,4*. Очень тонкая. Утеряна большая часть монеты. Отверстия: $\approx 11,5$ и 12,5. Реверс: толстая корка окислов.



69. СМ. Диаметр: 19,5-23,5. Вес: 1,17*. $\uparrow \downarrow$ Обрезана. Обломана. Реверс: поворот ≈ -5 . Известна с 07.02.2015.

URL:<http://kubar.ru/showthread.php?t=48177>; <http://coins.su/forum/index.php?showtopic=159881#entry1737814>



70. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 1,35. $\uparrow \downarrow$ Реверс: поворот +24. Известна с 18.05.2011. Источник: «CNG», аукцион 87, лот 1947.

URL:<http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=185410>



71-1. СМ. Диаметр: 21. Вес: 2,79. Реверс: орнамент представляет собой 5 – 6 хаотично расположенных точек между линиями-титлами. Найдена на острове Готланд в 1897 году. Т.р.ч.: 1002 год. Публикация: *Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T., 1989. С. 50, 62. Plate 34, № 1001.*



71-2. СМ. Вес: 1,46*. Обрезана. Известна с 02.02.2016.



Класс В

72. «Биллон». Вес: 1,2*. Реверс: поворот $\approx +21$. Публикация: Зайцев В. В., 2015. С. 22. Рис 9а.



73. СМ. Диаметр: 22. Вес: 2,26. $\uparrow\uparrow$ Реверс: поворот $\approx +7$. Известна с 05.04.2009.



74. СМ. $\uparrow\downarrow$ Реверс: поворот $+9$. Известна с 10.03.2016.



75 «Серебро». Диаметр: 21. Вес: 1,40*. $\uparrow\downarrow$ Вылом: 5,5. Большой вылом с трещиной: 7,5 – 9. В легендах литера «т» использована вместо «v», из-за чего она выглядит зеркальной. Реверс: поворот $+13$, близок реверсу монеты **В65**. Известна с 06.11.2013. Источник: «CNG», аукцион 314, лот 502. URL:<http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=245438>.



76. СМ. Диаметр: 20. $\uparrow\uparrow$ Аверс: литера «т» использована вместо «v», из-за чего она выглядит зеркальной. Реверс: литера «а» передана как перевернутая «ψ», поворот 0. Известна с 13.04.2016



78. «Серебро». Вес: 1,48. $\uparrow\downarrow$ Реверс, вторая-пятая строки: «С С τνςiv / ΠορFαρις/ Πςτοιβς/ Ρωμiω'», поворот ≈ -5 . Известна с 26.02.2014. Источник «Аукцион СПб», аукцион 153, лот 5204. URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=388910>



Класс В

Штемпель **B80AR** ↑ ↑

80-1. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 1,75.
Реверс: поворот ≈ -3 .
Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С.153, № 591.



80-2. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,30*.
Обломана. Реверс: поворот ≈ -13 .
Публикация: *Жуков И. А.*, 2014. С.131.



80-3. Диаметр: 23. Вес: 1,43. Два отверстия:
 ≈ 6 . Реверс: трещина, поворот $\approx +3$.



85. «Серебро». Вес: 1,25. Пatina. Реверс,
украшение: четыре точки между линиями,
над и под которыми по две точки ближе
к центру. Известна с 18.12.2013. Источник:
«Аукцион СПб», аукцион 149, лот 5002.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=362175>



86. «Серебро-биллон». Диаметр: 21. Вес:
1,61. ↑ ↓ Реверс: поворот -3 .
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



87. СМ. ↑ ↓ Реверс: поворот $\approx +10$.



Класс В

89. «Серебро». Вес: 1,81*.

Реконструированный вес: 1,85. Сломана на две части в современности из-за хрупкости вследствие межкристаллитной коррозии.

Вылом: 6.

Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



90. СМ. Вес: 1,34. ↑ ↓ Реверс: поворот ≈ -1 .

Известна с 02.08.2015.



91. СМ. Реверс: нет изображения. Известна с 07.06.2014, по аналогии с С81. Публиковалась: «Евпаторг».

URL:<http://evpatorg.com/forum/viewtopic.php?id=4376>



95. «Серебро». Диаметр: 21. Вес: 1,37*. Обломана. Известна с 25.02.2010. ↑ ↑ Аверс: К+V. Реверс: легенда зеркальна. Источник: «Зено».

URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=81823>



96. СМ. Диаметр: 21,5. Вес: 1,38*. ↑ ↓ Трещина. Два отверстия ближе к центру: ≈ 5 и 7. Утеряна значительная часть монеты снизу, вследствие имеющихся отверстий. Реверс: поворот ≈ -5 . Известна с 20.05.2015. Источник: «Виолити».

URL:<http://forum.violity.com/viewtopic.php?p=8878262#8878262>



98. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 1,52.

Реверс: «+» в крайних строках.

Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Класс С

13. Класс С. Крест простой, редко изукрашенный. Нечитаемые имитации легенд. Соотношение сторон, как правило, может быть определено.

1. СМ. Вес: 1,3. ↑ ↓ Реверс: украшение: пять точек между линиями, поворот ≈ -2 .
URL:<http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2809>



2. СМ. Вес: 1,34. ↑ ↓ Реверс: поворот ≈ -10 .
Известна с 28.08.2015.



3-1. «Биллон 400». Диаметр: 23. Вес: 1,21. Обломана. Реверс: выше «легенды» видно украшение – пять точек между линиями, поворот -17. «Находка на поверхности Фанагорийского городища. 1928 г. ГМИИ № 2063». Публикации: *Голенко К. В.*, 1953. С. 270. Рис. 1, № 1; 1961. С. 221. Таб. I, № 3; *Кропоткин В. В.*, 1962. С. 21, находка 18а. Рис. 21, № 3; *Golenko K.*, 1965. Taf. X., № 1. Фото и информация о параметрах предоставлены Отделом нумизматики ГМИИ.



3-2. СМ. Диаметр: 22-24. Вес: 1,43. ↑ ↓ Отверстие, пробитое резцом, со стороны аверса: ≈ 12 . Реверс: поворот ≈ -18 .
Известна с 01.10.2015.



4. СМ. Реверс: поворот ≈ -2 .
Известна с 04.01.2016.



5. СМ. ↑ ↓ Трещина: от 4,5 к 10. Вылом вследствие трещины: $\approx 4,5$. Реверс: двойной удар. Известна с 24.01.2016.



Класс С

6. «Серебро». Вес: 1,13* ↑↓ Обломана.
Известна с 15.10.2003.

Источник: «Gorny & Mosch», Мюнхен,
Германия, аукцион 127, лот 5304.



15. «Серебро». ↑↓ Известна с 29.10.2011.
Украшение реверса: пять точек между
линиями. Источник: «Зено».

URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=104883>



16. «Серебро» ↑↓ Реверс: поворот $\approx +3$.
Известна с 29.10.2011. Источник: «Зено».
URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=104881>



17. «Серебро». ↑↓ Отверстие, пробитое
резцом со сторон аверса: ≈ 9 . Аверс: Пять
ступеней Голгофы, двойной удар. Реверс:
поворот ≈ -5 . Известна с 29.10.2011.
Источник: «Зено».

URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=104884>



19. СМ. ↑↓ Утоньшение монетного кружка:
 $\approx 6-9$. Известна с 12.09.2012. Источник:
«Аукцион СПб», аукцион 119, лот 4998.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=214199>



20. СМ. Диаметр: 17-19,5. Вес: 0,96*. Обре-
зана. Известна с 03.11.2015.



21. СМ. Сломана в результате выпрямления.
Склеена из трех кусков. Реверс: поворот ≈ -3 .



Класс С

22. СМ. Диаметр: 21-23. Вес: 1,41.
Отверстие: 12. Вылом: 9 – 11,5. Аверс: «S»
под «Василием», стоящая отдельно от
«легенды». Реверс: поворот - 4, слоение.
Близка монете С24.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



23. СМ. Аверс: «S» под «Василием II».
Известна с 06.07.2015.



24. СМ. Диаметр: 22-21. Вес: 1,58. ↑ ↑
Пatina. Аверс: «S» под «Василием II»,
стоящая отдельно от «легенды». Реверс:
поворот ≈ -3. Известна с 30.11.2014. Со слов
находчика, обнаружена в Бахчисарайском
р-не Крыма.
URL:[http://forum.violity.com/viewtopic.php?
t=658398&start=1300](http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=658398&start=1300)



25. Серебро ≈ 750. РФА. Диаметр: 19-23.
Вес: 1,66. ↑ ↓ Реверс: двойной удар.
Утоньшение монетного кружка: сверху и
снизу.



26. СМ. Отверстия: ≈ 1,5, 11,5. со стороны
аверса, ≈ 6. – игольчатое, возможно, из-под
подвеса, с выломом. Аверс: крест
изукрашенный. Реверс: поворот ≈ +10.
Источник: «Домонгол».
URL:[http://domongol.org/viewtopic.php?f=1
39&t=1825&start=20](http://domongol.org/viewtopic.php?f=139&t=1825&start=20)



Штемпель С27AR. Аверс: крест изукрашенный.

27-1. СМ. Диаметр: 21. Стерта. Обрезана.
Реверс: поворот ≈ -21. Известна с
20.05.2012.
URL:[http://stavropol.dmir.ru/obyavleniya/mil-
iarisiyserebro10-v-i-tamanskoe-podrazhanie-
1516422.html](http://stavropol.dmir.ru/obyavleniya/mil-iarisiyserebro10-v-i-tamanskoe-podrazhanie-1516422.html)



Класс С

27-2. СМ. Вес: 0,64*. Реверс: штемпель новее. Известна с 12.11.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 171, лот 5100.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=481179>



28. СМ. Обрезана. Обломана. Стерта. Аверс: крест изукрашенный. Известна с 16.06.2013. Источник: «Виолити».
URL:<http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=795601&postdays=0&postorder=asc&start=1920>



29. «Биллон». Диаметр: 23. Вес: 1,41*. Обломана. Реверс: поворот $\approx +10$. Публикация: Бабаев К. В., 2009, С.53, № IIIb -2.1.



30. СМ. Диаметр: 20,5-20. Вес: 1,72. Реверс: поворот $\approx +24$.



31. СМ. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,43. Брак заготовки: ≈ 3 . Аверс: К+V. Реверс: поворот ≈ -9 .



32. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,5. ↑↑ Известна с 27.02. 2015. Источник: «Молоток». Лот 5129784591.



Класс С

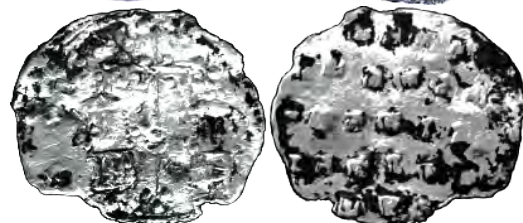
33. СМ. Диаметр: 20. Вес: 1,10. Реверс: поворот $\approx +6$.

URL:<http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2764>



34. СМ. Вес: 0,90. Обломана. Реверс: поворот $\approx +9$. Известна с 25.01.2016. Источник: «Мешок».

URL: <https://meshok.ru/item/35360192>



41. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 1,63. $\uparrow\downarrow$ Реверс: поворот -4. Известна с 14.05.2014. Источник: «CNG», аукцион 96, лот 1380. URL:<http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=257250>

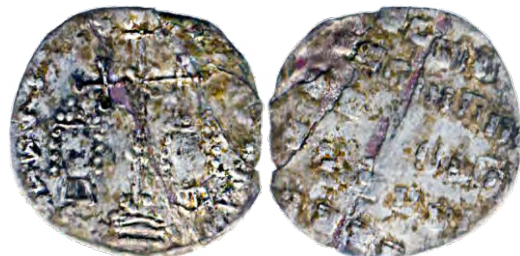


42. «Биллон». Вес: 1,18. Реверс: поворот +30. Известна с 04.05.2004. Публикация: «Baldwin's Auctions», 2004, № 142. Из коллекции Джона Галлона (John Gallon),



43. «Серебро». Диаметр: 20-20,5. Вес: 1,21. Трещины. Слоение. Сломана пополам и склеена. Реверс: поворот +24. Известна с 18.04.2016. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 207, лот 5501.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=697579>



44. «Серебро». Вес: 0,91. Реверс: двойной удар, поворот -7 и -14. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



45. СМ. Диаметр: 20-20,5. Вес: 1,41.



Класс С

46. СМ. Диаметр: 20,5-20. Вес: 1,04*. Слоение. Вылом края: \approx 9-11. Реверс: поворота нет.



47. СМ. Диаметр: 22-23. Вес: 1,21*. $\uparrow \downarrow$ Обломана. Трещина. Патина. Реверс: поворот \approx -8, двойной удар.



48. СМ. Вес: 1,62. $\uparrow \downarrow$ Реверс: поворот \approx +16. Известна с 28.08.2015.



49. СМ. Вес: 1,12. Выломы: \approx 4-5 и 7. Реверс: поворот \approx +2. Известна с 04.04.2015.



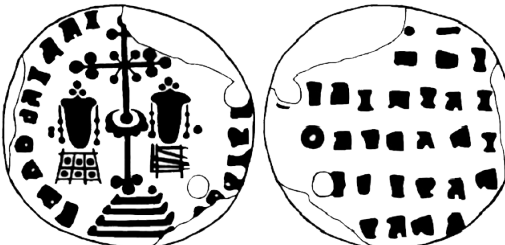
50. «Серебро». Вес: 0,90*. Реконструированный вес 1,20. Отверстие: \approx 2,5 (с выломом), \approx 4,5. Обломана. Найдена в октябре 2009. на болгарском селище в Старомайском р-не Ульяновской обл. Публикаторы усмотрели следы перечекана.

Публикация: *Лебедев В. П., Трушин И. Д.*, 2011, С.4-10.

URL: http://www.museum.com.ua/nauch_isled/vestn6.html#39



50-Р. Публикация: *Там же.*



51. СМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,45. Реверс: поворот \approx +3. Источник: «Мешок».

URL: https://meshok.ru/item/32851185_Русь_Тмутараканское_княжество%20_%20



Класс С

52. «Серебро». Диаметр: 21,5. Вес: 1,51. ↑↓
Реверс: двойной удар.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



53. СМ. Диаметр: 20,5-21. Вес: 1,40. ↑↓
Обрезана. Стерта. Реверс: поворот ≈ -8.
Украшение: пять точек между линиями.
Известна с 30.01.2015.
URL: <http://forum.relicvia.ru/topic/77182->



55. СМ. Диаметр: 21. Вес: 0,95. ↑↓ Реверс:
поворот ≈ +25.
URL: <http://www.arxont.ru/showProduct.action?productId=2766>



Штемпель C56AR.

56-1. СМ. Стерта. Реверс: поворот ≈ -10.
URL: <http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2851>; <http://www.coins.msk.ru/forum/index.php?showtopic=3757>



56-2. «Биллон». Вес: 1,27. Реверс: поворот -2.
Известна с 11.03.2003. Источник:
«G&M», аукцион 123, лот 3969.
URL: <http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=20390>



57. СМ. Стерт. Реверс: нет изображения.
URL: <http://www.coins.msk.ru/forum/index.php?showtopic=3757>



58. СМ. Диаметр: 20,5-21,5. Вес: 1,50. ↑↓
Реверс: поворот ≈ -4.



Класс С

Штемпель С60АR.

60-1. СМ. Диаметр: 20,5-21. Обрезана. Обломана. Реверс: поворот $\approx +16$. Известна с 26.05.2012.

URL:<http://coins.su/forum/index.php?s=21fcdcb2a4a3e7bd51b24ddd4cd085a0&showtopic=46837&page=2>



60-2. СМ. Вес: 1,54. Реверс: двойной удар, поворот $\approx +24$. Известна с 28.08.2015.



Штемпели С61 и С62 близки.

61. СМ. Диаметр: 19,5. Вес: 1,33. $\uparrow \downarrow$ Стерга. Реверс: поворот ≈ -28 . Известна с 21.04.2015.



62. СМ. Диаметр: 20-21. Вес: 0,96*. Вылом края: $\approx 8-10$.



63. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,05. Отверстия: ≈ 3 и 9 с аверса. Небольшие щербинки. Реверс: двойной удар, поворот $\approx +10$. Известна с 12.07.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 139, лот 5002.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=309918>



Штемпели С64 и 65 очень близки. Реверсы монет С64-67 однотипны.

Штемпель С64А.

64-1. СМ. Вес: 1,1. Реверс: двойной удар со сдвигом и поворотом штампея, поворот ≈ -7 .

URL:<http://agca.coins.seokrat.ru/shop/prodannye-loty/tmutarakanскоe-kniazhestvopodrazhanie-vizantiiskomumiliarisiiu-x-xi-vek-srebro/>



Класс С

64-2 СМ. Обломана. Реверс: двойной удар, поворот $\approx +10$. Известна с 23.09.2008. URL:<http://www.piterklad.ru/viewtopic.php?f=33&t=2826&start=20>



65. СМ. Диаметр: 18,5-21. Вес: 0,91. $\uparrow \downarrow$ Стерта. Реверс: граффити - равносторонний крест, возможная разметка для деления на четверти, поворот $\approx +26$.



66. Серебро ≈ 700 . Определение: РФА. Диаметр: 19-21. Вес: 1,38. $\uparrow \downarrow$ Реверс: двойной удар, поворот $\approx +4$.



67. СМ. Вес: 1,12. Аверс: крест изукрашенный, «S» под «Василием II». Реверс: поворот ≈ -6 . Известна со 02.08.2015.



68. СМ. Вес: 1,48. $\uparrow \downarrow$ Реверс: поворот ≈ -4 . Известна с 28.08.2015.



Штемпель С70А.

70-1. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,60. Известна с 26.01.2015. Источник: «Молоток», лот 5029666756. г. Анапа. Реверс: поворот ≈ -7 .



70-2. СМ. Диаметр: 18,5-21. Вес: 1,03. Отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны аверса: ≈ 12 . Обломана снизу. Реверс: поворот $\approx +2$.



Класс С

71. СМ. Выломы. Деформация.
Загрязнение. Реверс: поворот ≈ -8 .



73. СМ. Известна с 21.01.2014. Источник:
«Аукцион СПб», аукцион 151, лот 5019.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=374236>



74. СМ. Диаметр: 20-21. Вес: 0,92*. ↑ ↑
Выломы. Покрытие желтоватого цвета.
Аверс: K+V. Реверс: поворот ≈ -15 .



Монеты С75-77 близки и, возможно, принадлежат руке одного резчика.

75. СМ. Диаметр: 21-22. Вес: 0,98. Склеена
из двух половин. Аверс: «S» под
«Константином VIII», стоящая отдельно от
легенды. Реверс: поворот $\approx +22$.



76. «Серебро». Известна с 13.03.2011.
Большая часть «легенд» монеты
представлена одной литерой «т» в
различных положениях. Аверс и реверс:
двойной удар. Реверс: поворот $\approx +15$.
Источник: «ЦФН».

URL:<http://coins.su/forum/index.php?showtopic=63602>;<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=104885>



77. «Биллон». Диаметр: 19. Вес: 0,80. Отвер-
стие: 6. Реверс: поворот $\approx +10$. Публикация:
Шостопал А. В., 2007, С.47, Таб. №97.



Класс С

78. Серебро ≈ 850 . Определение: РФА.
Диаметр: 20,5-21,0. Вес: 1,46. Реверс:
поворот $\approx +13$, двойной удар.



79. СМ. Диаметр: 20,5-22. Вес: 1,07. Вылом
края: $\approx 1-3$. Большая часть «легенд» монеты
представлена одной литерой «т», на аверсе
в различных положениях, на реверсе –
в положении зеркальной «v». Аверс: крест
изукрашенный, под «Василием» зеркальная
«S». Реверс: поворот ≈ -18 .



80. СМ. Диаметр: 20,5-20. Вес: 1,09*.
Выломы. Аверс: крест изукрашенный.
Реверс: поворот ≈ -15 , украшение – пять
точек между линиями.



81. СМ. Диаметр: 23. Вес: 1,84. $\uparrow \downarrow$ Реверс:
двойной удар, поворот $\approx +6$.
Известна с 07.06.2014.



82. СМ. Вес: 1,60. $\uparrow \downarrow$ Аверс: только
половина фото. Реверс: ≈ -11 .
Известна с 28.08.2015.



83. СМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,27.
Небольшие выломы: $\approx 4-5$ ч.
Реверс: двойной удар, поворота нет.
Известна с 13.02.2011.



Класс С

Штемпель С84АR.

84-1. «Серебро (плохое)». Диаметр: 22. Вес: 1,27. Реверс: поворот $\approx +6$. Публикация: Сергеев А. Я., 2012, С.141, № 534.



84-2. «Серебро». Реверс: поворот $\approx +6$. Известна с 29.10.2011. Источник: «Зено». URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=104882>



85. СМ. Диаметр: 19-20. Вес: 0,98*. Обрезана. Стёрта. Реверс: поворот $\approx +26$, граффити.



86. «Серебро». Загрязнение. Реверс: поворот $\approx +4$. Публикация: Нечитайло В. В., 2011, С. 46, № 101.



87. СМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,56. Реверс: сдвиг вправо, поворот $\approx +4$.



88. СМ. Диаметр: 21. Обломана. Реверс: поворот $\approx +26$. Известна с 10.06.2014. Источник: «Ревюдетектор». URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=810967&hl=%D2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%F1%EA%EE%E5>



Класс С

89. СМ. Диаметр: 20. Вес: 1,24. К+V. Небольшой вылом: $\approx 3-4$. Реверс: поворот $\approx +20$.



90. СМ. Диаметр: 20,5. Вес: 0,73*. К+V. Утеряна значительная часть монеты сверху. Реверс: поворота нет.



91. СМ. Вес: 1,52. Реверс: сдвиг штемпеля вниз, поворот $\approx +4$.
URL: <http://auction.violity.com/6472273-imitaciya-milliarisiya-vasiliya-ii>



92. СМ. Вес: 1,57. Реверс: поворот ≈ -7 . Известна с 28.08.2015.



93. СМ. Диаметр: 20. Вес: 1,34. $\uparrow \downarrow$ Аверс: К+V. Буква «S» под «Василием» справа. Реверс: поворот ≈ -14 .

Известна с 16.01.2015. Источник: «Виолити».
URL: <http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=1271850>



94. «Серебро». Стерга. Обрезана. Отверстие пробитое резцом со стороны реверса: ≈ 10 . Реверс: поворот ≈ -4 . Известна с 10.07.2009. Источник: «Конрос», аукцион 388, лот 848.
URL: <http://auction.conros.ru/lot/186591/94/1/>



Класс С

95-1. СМ. Вылом: ≈ 3 .
Отломаны и приклеены края: $\approx 6-8, 12-2$.



95-2. «Биллон-Серебро». Диаметр: 22. Вес: 0,9*. Публикация: *Vasok A.*, 1998. С. 90, № 16.



98. СМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,37г. $\uparrow \downarrow$
Реверс: поворот ≈ -15 .



99. СМ. $\uparrow \downarrow$ Деформация.
Реверс: поворот ≈ -4 .



100. СМ. $\uparrow \downarrow$ Трещина.
Реверс: поворот $\approx +3$. Известна с
26.01.2015. «Молоток», лот 5029666770.



Штемпель **C102AR**.

102-1. «Биллон». Диаметр 23. Вес 1,23. $\uparrow \uparrow$
Реверс: поворот ≈ -13 . «Представляет собой
очень редкую штемпельную пару, так как
легенда на реверсе выполнена чрезвычайно
реалистично, в то время, как аверс,
наоборот, сильно упрощен». Публикация:
Бабаев К. В., 2009, С. 52, № IIIb -1.1.



Класс С

102-2. Серебро $\approx 270-340$. Определение: РФА. Диаметр: 20. Вес: 1,15. $\uparrow \downarrow$ Реверс: поворот $\approx +170$. Два отверстия, пробитые гвоздем со стороны аверса: $\approx 1,5$ и $7,5$. Ороговение.



102-3. Серебро $\approx 190-220$. Определение: РФА. Диаметр: 19. Вес: 1,12. $\uparrow \uparrow$ Реверс: поворот $\approx -2-5$.



102-4. Серебро $\approx 410-470$. Определение: РФА. Диаметр: 20-20,5. Вес: 1,33. $\uparrow \uparrow$ Реверс: поворот $\approx -9-12$. Отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны аверса: ≈ 3 .



102-5. СМ. Вылом: 3. $\uparrow \uparrow$ Трещина: $\approx 6,5$. Реверс: поворот ≈ -12 . Известна с 03.07.2009. Источник: «Конрос», аукцион 387, лот 811.

URL:<http://auction.conros.ru/lot/183871/93/1/>



102-6. НДМ. Реверс: нет изображения. Известна с 13.03.2011.

URL:<https://fotki.yandex.ru/users/inspir52/album/144359/>



102-7. СМ. $\uparrow \uparrow$ Реверс: поворот от ≈ -6 до -9 . Известна с 20.03.2008.



Класс С

102-8. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,09. ↑↑
Пatina. Реверс: поворот ≈ -8. Известна с
24.08.2015.



107. СМ. Вес: 1,99. Отверстие: 11,5. Аверс:
крест изукрашенный. Реверс: поворот ≈ +24.
Известна с 07.03.2012. Источник: «Gorny &
Mosch».
URL: <https://www.numisbids.com/n.php?p=lot&sid=276&lot=6022>



108. СМ. Аверс: К+V, крест изукрашенный.
Реверс: поворот ≈ +3, двойной удар.
Известна с 11.03.2008. Источник: «Fritz
Rudolf Kunker GmbH & Co», аукцион 137,
лот 3956.
URL: <http://sixbid.ru/arhiv/44/page-31/>



110. СМ. Реверс: нет изображения.
Известна с 07.06. 2014, по аналогии с **С81**.
Публиковалась: «Евпаторг».
URL: <http://evpatorg.com/forum/viewtopic.php?id=4376>



111. СМ. Вес: 1,37. Аверс: крест изукрашен-
ный, двойной удар. Реверс: поворот ≈ -2.
Известна с 25.02. 2015. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 178, Лот 5277.
URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=517909>



112. СМ. Диаметр: 20-21.
Аверс: крест изукрашенный. Реверс: пово-
рот ≈ -5. Обрезана. Известна с 04.06. 2013.
Источник: «Виолити».
URL: <http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=795601&postdays=0&postorder=asc&start=1900>



Класс D

14. Класс D. Подобие легенд, зачастую подобие букв.

2. СМ. Отверстие: 12.

Реверс: нет изображения. Известна с 13.03.2011.

URL:<https://fotki.yandex.ru/users/inspir52/al>



3. СМ. Публикация: Семенов В. Е., 2007.

С. 4.



4. СМ. Диаметр: 20,5. Вес: 1, 00*.

Значительный вылом: \approx 2-5. Реверс: ряды Х-образных и подобных знаков, поворот \approx +60. Известна с 02.04.2015.



5. СМ. Утеряна большая часть монеты.

Аверс, очевидно: К+V.

Реверс: поворот \approx +14, двойной удар.

Известна с 09.04.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 156, лот 5241.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=406563>



6-1. «Биллон». Диаметр: 20. Вес: 1,13.

«Согнута и выпрямлена». Публикация:

Сергеев А.Я., 2012. С. 142, № 539.



6-2. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,30 Аверс:

двойной удар. Известна с 07.02.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 129, лот 5011.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=257110>



Класс D

6-3. СМ. Известна с 19.08.2015.



7. СМ. Утеряна большая часть монеты.
Слоение. Аверс, очевидно: К+V. Реверс:
поворот $\approx +16$. Известна с 20.11.2013.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион
147, лот 5120.
URL:<http://ns1.monetonos.ru/?lotID=351692>



8. «Биллон». Диаметр: 19,5-20,5. Вес: 0,85*.
Вылом вследствие отверстия: ≈ 11 .
Обломана. Реверс: двойной удар. Известна
с 18.06.2015.



9. «Серебро». Диаметр: 21. Вес: 1,09*.
Коррозия. Реверс: поворот $+82$. Известна с
2003 года.
Из коллекции Дж. Анашевича, Чикаго.



10. «Серебро». Диаметр: 21,5-22,5. Вес:
1,33*. Отверстие: ≈ 6 (с выломом), ≈ 12 .
Аверс: К+V. Реверс: поворот ≈ -2 . Известна
с 27.11.2014. Источник: «Виолити».
URL: <http://auction.violity.com/3992469-tamanskoe-podrazhanie-vizantijskomu-miliarisiyu-konstantina-8-i-vasiliya-2>



Штемпель D11A

11-1. СМ. Темно-серая патина.
Источник: «Архонт».
URL:<http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2168>



Класс D

11-2. «Биллон». Вес: 0,97. Толстый слой окислов. Известна с 25.08.2015.

Источник: «Аукцион СПб», аукцион 191, лот 5063.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=591905>



11-3. «Биллон». Вес: 1,16.

Публикация: *Зайцев В. В.*, 2015. С. 22.

Рис 9-б.



12. СМ. Диаметр: 20,5-21. Вылом: \approx 4-5,5.

Известна с 02.03.2015.

Источник: «Реликвия».

URL:<http://forum.relicvia.ru/topic/79464-med-i-srebro-tmutarakan/>



13. СМ. Вес: 1,01. Реверс: следы штемпеля аверса, поворот \approx -3. Известна с 20.03.2008.

URL: смотрите монету **C102-7**.



Штемпель **D14 AR**.

14-1. «Биллон». Вес: 1,19. Реверс: одного штемпеля с **D14-13**, поворот такой же \approx +14.

«ГИМ». Публикация: *Голенко К. В.*, 1961. С. 222. Таб. II, № 14; *Golenko K.*, 1965. Taf. X., № 4.



14-2. СМ (?) Диаметр: 22. Вес: 1,17. По мнению *К.В. Бабаева*, реверс отчеканен одним штемпелем с **D14-3**.

Публикация: *Бабаев К.В.*, 2009. С. 50, 51, № IIIa-2.4.



14-3. СМ (?) Диаметр: 22. Вес: 0,96.

Штемпель разбит. По мнению *К. В. Бабаева*, реверс отчеканен одним штемпелем с **D14-2**. Публикация: *Там же*, № IIIa-2.4.



Класс D

14-4. «Серебро». Диаметр: 21. Вес: 1,71.

Известна с 09.05.2012.

Источник: «Конрос», лот 774.

URL:<http://auction.conros.ru/lot/713283/296/1/>;[http://www.wolmar.ru/auction/543/472417](http://www.wolmar.ru/auction/543/472417?category=5)

?category=5



14-5. Биллон \approx 250. Определение: РФА.

Диаметр: 21. Вес: 0,88*. Обломана.



14-6. СМ. Ороговение. Отверстие: \approx 2, 11 (с выломом). Сильно обломана.

Деформация. Известна с 13.04.2015.

Источник: «Аукцион СПб», аукцион 182, лот 5069.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=542978>



14-7. СМ. Размер: 17-19. Вес: 0,71*.

Ороговение. Отверстие: \approx 9. Обломана.



14-8. «Серебро». Обломана. Ороговение.

Деформация. Известна с 17.12.2010.

Источник: «Конрос», аукцион 463, лот 950.

URL:<http://auction.conros.ru/lot/411079/188/1/>



14-9. СМ. Источник: Одесский музей нумизматики.

URL:http://www.museum.com.ua/expo/amberr/middle_age_other/04.jpg



Класс D

14-10. «Серебро». Диаметр: 21. Вес: 1,2. Отверстие пробитое круглым в сечении предметом со стороны реверса: $\approx 1,5$. URL: <http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2767>



14-11. «Серебро». Диаметр: 20,5. Вылом: $\approx 9,5$. Известна с 24.08.2011. Источник: «Волмар», аукцион VIP 251, лот 1196. URL: <http://www.wolmar.ru/auction/449/352371?category=5>



14-12. СМ. Утеряна большая часть монеты. Слоение. Деформация. Известна с 11.11.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 147, лот 5120. URL: <http://ns1.monetonos.ru/?lotID=351692>



14-13. СМ. Отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны аверса: ≈ 3 . Реверс: одного штампея с D14-1, поворот такой же $\approx +14$. Известна с 24.01.2016.



Штампель **D15AR**. Замена штампея реверса.

15-1. «Биллон 300». Диаметр: 21,5-21. Вес: 0,86*. Реконструированный вес: 0,92. Обломана: 3. Реверс: первый тип, один штампель с D15-3 и др., поворот -93. Отверстие: в области лица «Василия»: 8,5. «Покупка в Фанагории, 1/X 1929, ГМИИ № 2063. Пробита». Публикации: Голенко К. В., 1953. С. 271, рис. 1, № 2; 1961. С. 222, Таб. II, № 15; Кропоткин В. В., 1962. С. 21, находка 18б. Рис. 21, № 2. Фото и параметры предоставлены Отделом нумизматики ГМИИ. Инв. № 1368.



15-2. Серебро ≈ 250 . Медь ≈ 700 . Определение: РФА. Диаметр: 20,5-21. Вес: 0,93*. Значительный вылом: $\approx 8 - 11$. Реверс: первый тип, поворот $\approx +100$ (или ≈ -80).



Класс D

15-3. СМ. Диаметр: 20-19. Вес: 0,80*. Обломана: $\approx 9,5$ и 11. Деформация. Реверс: первый тип, один штемпель с **D15-1**, сильнее разбит, поворот ≈ -104 .



15-4. Серебро ≈ 300 . Медь ≈ 700 . Определение: РФА. Диаметр: 20-21. Вес: 0,96*. Обломана. Реверс: второй тип, поворот ≈ -78 .



15-5. «Медь». Возможна ошибка в визуальном определении металла. «ОГАМ». Соотношение сторон по фото не определить. Реверс второго типа. Публикация: *Голенко К.В.*, 1961. С. 222. Таб. II, № 20. Тожественность штемпеля аверса монет 15 и 20 (**D15-1** и **D15-5**) автором не отмечена. В графе «вес» стоит вопрос, возможно «вживую» К.В. Голенко монету не видел.



15-6. СМ. Диаметр: 17,5-20. Реверс: второй тип, двойной удар, поворота нет. Известна с 17.06.2010. Источник: «Ревюдетектор». URL: <http://www.reviewdetector.ru/lofiversion/index.php?t20331-900.html>



15-7. СМ. Диаметр: 18-22,5. Вес: 0,83* г. Обрезана. Реверс: первый тип, один штемпель с **D15-1**, поворот такой же: ≈ -93 .



15-8. «Серебро». Диаметр: 20. Вес: 0,84. Реверс: первый тип, один штемпель с **D15-1**, поворот $\approx +79$. Известна с 31.05.2015. Источник: «Волмар», аукцион VIP 444, лот 1461. URL: <http://www.wolmar.ru/auction/926/1373559?category=21>



Класс D

15-9. «Биллон-Серебро». Диаметр: 21. Вес: 0,81. Реверс: второй тип, один штемпель с D15-6 и др., двойной удар, поворот -4 и +4. Публикации: VasokA., 1998-1. С. 88, № 6; 1998-2. С. 13, № 6.
Из коллекции Дж. Анашевича, Чикаго.



15-10. Металл не известен. Обломана. Реверс: нет фото. Известна с 18.08.2015. Источник: «MD Регион». URL:<http://www.mdregion.ru/okladoiskatelstvo/28rasskazi-kladoiskatelstvo/1489-mutarakanskije-moneti-2.html>



15-11. СМ. Диаметр: 18,5-20,5. Вес: 0,6. Реверс: второй тип, один штемпель с D15-6 и др., поворота нет. Известна с 03.11.2015.



16. СМ. Диаметр: 20-21. Вес: 0,92.



17. «Биллон». Вес: 1,05. «Гос. Эрмитаж». Публикация: *Голенко К.В.*, 1961. С. 222. Таб. II, № 17.



Штемпель **D18**.

18-1. «Серебро». Вес: 1,03. Реверс: двойной удар, поворот $\approx +10$. Известна с 25.05.2009. Источник: «Зено». URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=71284>



Класс D

18-2. СМ. Отверстие: ≈ 9 . Обломана.
Известна с 24.12.2010.
Источник: «Конрос», аукцион 463, лот 952.
URL: <http://auction.conros.ru/lot/411081/188/1/>



Штемпель **D19AR**. Украшения реверса: четыре точки между линий.

19-1. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 2,01.
Реверс: одного штемпеля с **D19-2** и др.,
поворот $\approx +8$.



19-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 2,11. Реверс:
одного штемпеля с **D19-1** и др., поворот ≈ 0 .



19-3. НДМ. Отверстие пробитое резцом со
стороны аверса $\approx 10,5$. Аверс: двойной
удар.



19-4. Медь. Диаметр: 19. Вес: 1,71. Реверс
одного штемпеля с **B19-1** и др., поворот ≈ -7 .
Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 143, №
544.



19-5. НДМ. Диаметр: 20,5. Вес: 0,69*.
Утеряна большая часть монеты снизу.
Реверс: одного штемпеля с **D19-1** и др.,
поворот ≈ -7 .



Класс D

19-6. «Медь». Вес: 1,71.
Реверс: одного штемпеля с D19-1 и др.,
поворот ≈ -169 . «Гос. Эрмитаж».
Публикация: *Голенко К. В.*, 1961. С. 222.
Таб. II, № 19.



19-7. Медь. Следы ртути. Определение:
РФА. Диаметр: 20,5. Вес: 1,34*. Реверс:
одного штемпеля с D19-1 и др., поворот \approx
+13. Обломана. Отверстие, пробитое
круглым в сечении предметом со стороны
аверса в центре.



19-8. «Медь». Вес: 1,59. Коррозия. Аверс:
двойной удар. Известна с 20.01.2012.
Источник: «Конрос», аукцион, лот 1187.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/589763/254/1/>



19-9. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 1,3*.
Реверс: одного штемпеля с D19-1 и др.,
поворот ≈ -173 . Публикация: *Basok A.*, 1998.
С. 87, № 3.



19-10. «Медь». Вес: 1,38. Отверстие,
пробитое резцом со стороны реверса: 9,5.
Реверс: одного штемпеля с D19-1 и др.,
поворот -7.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



19-11. «Медь». Вес: 1,02. Отверстие: 8,5.
Реверс: двойной удар, одного штемпеля с
D19-1 и др., поворот ≈ -2 .
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Класс D

19-12. «Медь». Вес: 2,64. Реверс: одного штемпеля с D19-1 и др., поворот 0.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Монета D20-2 и все монеты серии D21 выполнены одним штемпелем реверса.

20-1. «Медь». Реверс: двойной удар.
Известна с 11.12.2013.

Источник: «Аукцион СПб», аукцион 149,
лот 5003.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=362176>



20-2. «Серебро». Диаметр: 21-20. Вес: 0,75*.
Отверстие: ≈ 6. Обломана. Реверс: поворот ≈ +15.
Известна с 27.08.2014. Источник: «Виолити».

URL:<http://auction.violity.com/3008555-podveska-monetovidnaya>



20-3. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,38.



20-4. СМ. Обрезана. Обломана. Стерта.
URL:<http://coins.su/forum/index.php?s=21fcadb2a4a3e7bd51b24ddd4cd085a0&showtopic=46837&page=2>



20-5. СМ. Диаметр: 19-20. Вес: 0,93*.
Обломана. Известна с 21.04.2015.



Класс D

Штемпель D21AR. Аверс: K+V.

21-1. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 19-18,5. Вес: 1,26. Реверс: поворот \approx -18.



21-2. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 20-21. Вес: 1,17. Реверс: поворот \approx -13.



21-3. НДМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 1,63. Крупное отверстие с аверса: \approx 7. Реверс: поворот \approx -168.



21-4. Медь. Определение: РФА. Утеряна большая часть монеты. Реверс: поворот \approx -176.



21-5. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 20,5 -23. Вес: 1,92. Реверс: поворот \approx -178.



21-6. НДМ. Диаметр: 18-21. Вес: 0,70*. Обломана. Трещина. Деформация ударами тупым предметом с аверса.



Класс D

21-7. НДМ. Вес: 1,60. Реверс: поворот \approx +12. Известна с 28.08.2015.



Штемпель D22AR.

22-1. «Медь». Вес: 1,11. Аверс: двойной удар. Реверс: одного штампея с D22-2 и др., поворот \approx -22. «Гос. Эрмитаж». Публикации: *Голенко К. В.*, 1961. С. 222. Таб. II, № 22; *Golenko K.*, 1965. Taf. X., № 3.



22-2. «Медь». Диаметр: 18-20. Вес: 1,85. Реверс: одного штампея с D22-1 и др., поворот \approx -30. Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 142, № 541.



22-3. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 20-21,5. Вес: 1,91. Реверс: одного штампея с D22-1 и др., поворот \approx +7.



22-4. СМ. Отверстия: 1, 12. Деформация. Реверс: одного штампея с D22-1 и др., поворот \approx -40. Известна с 04.09.2013. URL: <http://www.staraya-moneta.ru/forum/f%D0%BErum86/t%D0%BEpic40774/>



22-5. НДМ. Диаметр: 20,5-22. Вес: 1,44. Реверс: одного штампея с D22-1 и др., поворот \approx -38. Известна с 21.04.2015.



Класс D

22-6. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,63*. Обломана. Коррозия. Вылом: \approx 10-11. Реверс: одного штемпеля с D22-1 и др., поворот \approx -12. Известна с 21.04.2015.



22-7. СМ. Утеряна большая часть монеты. Реверс: одного штемпеля с D22-1 и др., поворот не определяется. Известна с 20.11.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 147, лот 5120.
URL: <http://ns1.monetonos.ru/?lotID=351692>



22-8. «Серебро». Диаметр: 18,5-20,5. Реверс: одного штемпеля с D22-1 и др., поворот \approx +20. Известна с 02.03.2015. Источник: «Реликвия».
URL: <http://forum.relicvia.ru/topic/79464-med-i-serebro-tmutarakan/>



22-9. НДМ. Диаметр: 19-21,5. Вес: 0,93. Отверстия: \approx 3 и 9. Реверс: одного штемпеля с D22-1 и др., поворот \approx -22.



Штемпель D23AR. Реверс: ряды I-образных знаков.

23-1. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 2,89. Чёрная патина. Реверс: одного штемпеля с D23-2, поворот \approx +13. Публикация: Сергеев А.Я., 2012, С. 153, № 542.



23-2. НДМ. Диаметр: 19-18. Деформация. Реверс: одного штемпеля с D23-1, поворот \approx +6. Известна с 19.05.2014. Источник: «Ревюдетектор».



Класс D

23-3. НДМ. Диаметр: 20-19,5. Вес: 1,18. Деформация вследствие удара с аверса: ≈ 6 . Коррозия. Реверс: однотипный с **D23-1**, поворот $\approx +39$. Музей истории денежного обращения Группы компаний «Конрос».



23-4. «Биллон». Диаметр: 20. Вес: 0,92*. Обломана. Коррозия. Реверс: однотипный с **D23-1**, поворот $+30$. Известна с 20.04.2016. Источник: «CNG», эл. аукцион 373, лот 522. URL:<http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=311318>



24. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,34.



Штемпель **D25AR**.

25-1. НДМ. Диаметр: 20,5-19. Вес: 1,53. Коррозия, непрочекан: $\approx 6-10$ на лицевой и ответно, $\approx 2-6$ - на оборотной стороне. Реверс: одного штемпеля с **D25-2** и др., поворот ≈ -140 .



25-2. Медь. Определение: РФА. НДМ. Диаметр: 19-21. Вес: 1,53. Деформация. Аверс: двойной удар. Коррозия, непрочекан: $\approx 2-7$ на лицевой и, ответно, $\approx 5-10$ на оборотной стороне. Реверс: одного штемпеля с **D25-1** и др., поворот ≈ -115 .



25-3. НДМ. Диаметр: 23-22. Непрочекан: $\approx 5-8$ на лицевой и, ответно, $\approx 4-7$ на оборотной сторонах. Реверс: одного штемпеля с **D25-1** и др., двойной удар, поворот ≈ -20 .



Класс D

25-4. НДМ. Вес: 1,98. Обе стороны: двойной удар. Реверс по фото может быть определен только как однотипный с D25-1 и др. Известна с 27.04.2012. Источник: «Конрос», аукцион 531, лот 677.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/643245/272/1/>



25-5. НДМ. Требуется расчистка. Реверс по фото может быть определен только как однотипный с D25-1 и др. Монета известна с 23.03.2012. Источник: «Конрос», аукцион 526, лот 857.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/624135/266/1/>



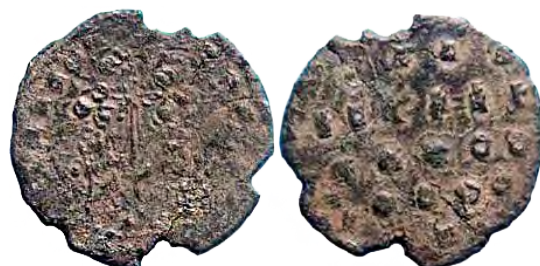
25-6. Реверс: одного штампея с D25-1, поворот ≈ -12 . Источник: *Урманчеев В. Г.*, 2005. С. 31. Одесский музей нумизматики.



25-7. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,0*. Утеряна большая часть монеты. Реверс: одного штампея с D25-1, двойной удар, поворот ≈ -12 .
URL:<http://www.rustypennies.com/catalog/pix/ac375.jpg>



25-8. «Серебро, темно-серая патина». Обломана. Трещины. Реверс: одного штампея с D25-1, поворот ≈ -10 .
URL:<http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2156>



25-9. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,92. Известна с 21.07.2015. Реверс: двойной удар, может быть определен только как однотипный с D25-1 и др.



Класс D

25-10. НДМ. Диаметр: 18,5-20. Вес: 1,21*.
Загрязнение: глина. Известна с 21.08.2015.



25-11. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 0,93. Аверс:
двойной удар. Небольшой вылом: $\approx 4,5$.
Реверс: двойной удар, поворот ≈ -18 .



25-12. НДМ. Вес: 1,63. Реверс: одного
штампеля с **D25-1** и др., поворот ≈ -172 .
Известна с 28.08.2015.



25-13. НДМ. Вес: 1,50. Реверс: одного
штампеля с **D25-1** и др., двойной удар,
поворот ≈ -40 . Известна с 28.08.2015.



25-14. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 2,55. Реверс:
одного штампеля с **D25-1** и др., двойной
удар, поворот $\approx +67$.



25-15. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,41. Реверс:
одного штампеля с **D25-1** и др., двойной
удар, поворот ≈ -22 .



Класс D

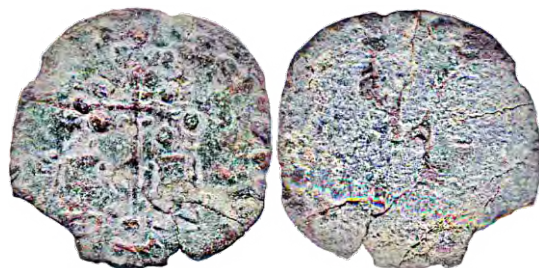
25-16. НДМ. Диаметр: 20,5-21,5. Вес: 1,65.
Отверстие, пробитое со стороны реверса: \approx
5,5.



25-17. Медь. Определение: РФА. Диаметр:
20-20,5. Вес: 1,05. Сломана и спаяна.
Искусственная патина.



25-18. «Медь». Вес: 1,17. Обломана.
Трещины, деформация.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



25-19. «Медь». Вес: 2,35. Реверс: двойной
удар. Известна с 18.04.2016. Источник:
«Аукцион СПб», аукцион 207, лот 5526.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=697604>



Штемпель D26AR

26-1. НДМ. Трещина. Реверс: одного
штемпеля с D26-2, поворот \approx +46.
Публикации: Лобода П. Г., 2005. С. 184,
Монета № 5. Урманчев В. Г., 2005. С. 31



26-2. «Биллон». Диаметр: 22. Вес: 1,25.
Реверс: одного штемпеля с D26-1, поворот \approx
+64.



Класс D

27. СМ. Вес: 1,43. Реверс: поворот ≈ -84 .
Известна с 28.08.2015.



28. «Серебро». Вес: 0,57*. Отверстие: 1, 11.
Реверс: поворот ≈ -6 . Известна с 06.03.2014.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 154,
лот 5105.
URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=394871>



29. «Серебро». Диаметр: 19. Вес: 0,82.
Реверс: поворот $\approx +11$. Публикация: *Сергеев*
А. Я., 2012, С.141, № 535.



30. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 1,41.
Реверс: двойной удар. Публикация: *Бабаев*
К. В., 2009, С.49,50, № IIIa-2.2.



31. НДМ. Известна с 28.02.2016.



34. «Медь». Размер: 23-25. Вес: 2,97.
Клиппа. Реверс: поворот $\approx +21$.
Публикация: *Бабаев К. В.*, 2009, С.55 III с-
1.2.



Класс D

35. СМ. Диаметр: 19. Вес: 0,84*. Обломана.
Реверс: поворот $\approx +18$.



Штемпель **D39A**.

39-1. СМ. Диаметр: 19,5. Вес: 0,78*.
Обломана.



39-2. СМ. Диаметр: 21,5-21. Вес: 0,65* г.
Обломана. Загрязнение.



43. СМ. Диаметр: 20-21,5. Вес: 0,91. К+V.
Отверстия, пробитые круглым в сечении
предметом со стороны аверса: ≈ 4 и 10 со
стороны аверса. Аверс: «S» под Василием.
Л. и о. стороны: двойной удар.



55. СМ. Диаметр: 18. Вес: 0,98. Вылом
вследствие отверстия снизу. Публикация:
Шостопал А. В., 2007, С.47, в таб. № 96.



57. Серебро ≈ 250 . Медь около 750.
Определение: РФА. Размер: 19-21. Вес: 1,26.
Отверстие, пробитое резцом со стороны
аверса: ≈ 2 .



58. «Биллон». Вес: 1,12. Реверс: поворота
нет. Известна с 04.05.2004. Публикация:
«Baldwin's Auctions», 2004, № 132.
Из коллекции Джона Галлона (John Gallon),
Оксфорд.



Класс D

59. СМ. Вес: 1,48. Трещина. Реверс: двойной удар. Коррозия. Известна с 03.07.2014. Источник: «Ревюдетектор».

URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?%20showtopic=827370&hl=%F2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%FC>



Штемпель D60A.

60-1. СМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,08. Небольшие выломы. Реверс: двойной удар.



60-2. «Биллон». Диаметр: 17-18. Вес: 1,23. Реверс: двойной удар. Известна с 04.10.2014. Источник: «Зено».

URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=144380>



Штемпель 63A.

63-1. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 1,5. Аверс: двойной удар. Реверс: поворот $\approx +2$. Публикация: *Нечитайло В. В.*, 2011. С.46, № 99.



63-2. «Серебро». Диаметр: 20. Вес: 1,37. Аверс: множественные удары. Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С.141, № 537.



72. СМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 1,22. Отверстия, пробитые со стороны аверса: ≈ 6 и 11,5.



Класс D

75. СМ. Реверс: поворот ≈ -5 . Известна с 21.07.2015. Согласно частной информации, монета происходит из того же депозита, что и B45, B53, B54.



Штемпель D77A

77-1. СМ. Реверс: поворот ≈ -40 . Известна с 30.12.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 200, лот 5624.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=645964>



77-2. Реверс: поворот ≈ -24 . Известна с 19.01.2016. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 201, лот 5622.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=653556>



77-3. Реверс: поворот ≈ -7 . Известна с 19.01.2016. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 201, лот 5623.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=653557>



77-4. «Медь». Обломана. Известна с 02.02.2016. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 202, лот 5578. URL:
<http://www.auction.spb.ru/?lotID=661501>



78. СМ. Реверс: поворот $\approx +20$. Известна с 30.12.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 200, лот 5624.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=645964>



Класс D

Штемпель D81A

81-1. СМ. Диаметр: 19.

Реверс: поворот ≈ 0 , двойной удар. Известна с 26.01.2015. Источник: «Молоток», лот 5029669356.



81-2. СМ. Реверс: двойной удар, поворот \approx от -15 до -25. Известна с 03.10.2008.

Источник: «Конрос», аукцион 349, лот 847.

URL: <http://auction.conros.ru/lot/75011/45/1/>



Штемпель D82AR. Реверс: ряды S-образных знаков.

82-1. НДМ. Диаметр: 19-22. Вес: 1,54.

Реверс: двойной удар, поворот \approx от -82 до -90.

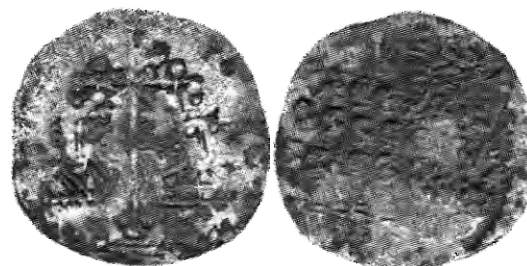


82-2. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,20.

Согнута и выпрямлена. Обе стороны: двойной удар. Реверс: поворот ≈ -90 . Публикации: *Сергеев А.Я.*, 2001. С. 86, № 47; 2012. С. 147, № 564.



83. «Серебро». Реверс: ряды «S», поворот +14. Публикация: *Нечитайло В. В.*, 2011, С.46, № 102.



84. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 1,3 г. Аверс: двойной удар. Реверс: ряды I-образных знаков, двойной удар с поворотом ≈ 85 . Известна с 25.02.2010. Источник: «Зено». URL: <http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=81886>



Класс Е

Класс Е. Имитация букв геометрическими фигурами.

3. СМ. Диаметр: 23. Вес: 1,29. Реверс: двойной удар. Известна с 27.04.2016.



4. СМ. Диаметр: 18,5-22. Вес: 0,97. Реверс: двойной удар.



7. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 21. Вес: 2,11. Реверс: наплыв металла.

Штемпель 13А.

13-1. «Медь». Диаметр: 19,5-21,5. Вес: 1,37. Отверстие вследствие неровности заготовки и коррозии: 1,5. «Покупка в ст. Таманской, 1940, ГМИИ № 21369». Куплена П.И. Ломакиным у гр. Гринько. Публикации: *Голенко К. В.*, 1953. С. 269, 271. Рис.1, № 5; 1961. С.221. Таб. II, № 13; *Кропоткин В. В.*, 1962. С. 22, находка 28. Рис. 21, № 7. Фото и параметры предоставлены Отделом нумизматики ГМИИ.



13-2. НДМ. Диаметр: 18,5. Известна с 08.10.2012.

URL:<http://stavropol.dmir.ru/obyavleniya/tamanskie-podrazhaniya-vizantiyskim-miliarisiam-1826898.html>



17. СМ. Вес: 0,48*. Обломана. Ороговение.



Штемпель E18AR.

18-1. «Медь». Диаметр: 23. Вес: 1,13. Реверс: один штемпель с E18-2 и др., поворот $\approx +72$. Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 147, № 565.



Класс Е

18-2. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес: 0,82. - Аверс: двойной удар. Реверс: один штемпель с **18-1**, поворот $\approx +56$. Отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 3 , ближе к центру.

URL: <http://auction.violity.com/4088065-falshivaya-vizantijskaya-moneta>; <http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=1206834&postdays=0&postorder=asc&start=0&sid=d66f496b8c167dff4ccb8081e0a035ea>



18-3. НДМ. Обломана: ≈ 9 . Коррозия.



18-4. «Медь». Вес: 2,70. «ОГАМ» Публикация: *Голенко К. В.*, 1961. С. 222. Таб. II, № 18.



18-5. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 22,5-20,5. Вес: 0,79. Аверс: двойной удар. Реверс: один штемпель с **E18-1** и др., поворот $\approx +62$.



18-6. НДМ. Аверс: двойной удар. Известна с 16.11.2012. Источник: «Конрос», аукцион 560, лот 614.

URL: <http://auction.conros.ru/lot/762488/308/1/>



18-7. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 20-20,5. Вес: 1,03. Обрезана. Отверстия пробитые со стороны реверса: ≈ 4 и 5. Аверс: двойной удар. Реверс: штемпель разрушен. Известна с 21.04.2015.



Класс Е

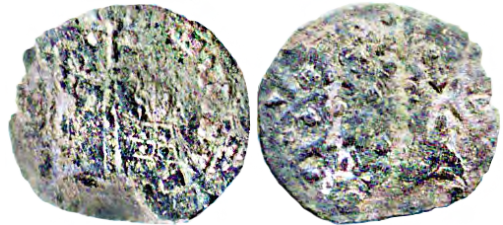
18-8. НДМ. Диаметр: 18-20,5. Вес: 1,41.
Известна с 21.08.2015.



18-9. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,16.
Известна с 21.07.2015.



18-10. НДМ. Диаметр: 19,5-21,5. Известна
с 01.10.2015. Источник: «Аукцион СПб»,
аукцион 194, лот 7154.
URL: <http://auction.spb.ru/?lotID=609050>



18-11. НДМ.



18-12. НДМ. Вес: 1,35. Реверс: поворот -110
или +70. Известна с 04.05.2004. Публикация:
«Baldwin's Auctions», 2004, № 134.
Из коллекции Джона Галлона (John Gallon),
Оксфорд.



19. Медь. Следы ртути. Определение: РФА.
Диаметр: 21,5-20. Вес: 1,23. Аверс: сдвиг
штемпеля влево. Реверс: двойной удар;
украшение в виде четырех точек неровным
ромбом под и над имитацией надписи
прямоугольниками. Поворот ≈ -12 .



20. СМ. Диаметр: 23. Вес: 1,2. Известна с
09.04.2015.
URL: <http://underground-history-su.com/viewtopic.php?f=160&t=366697&p=3054932%20-%20p3054932>



Класс Е

23. НДМ. Аверс: крест изукрашенный.



Штемпель E27AR.

27-1. «Медь». Вес: 1,89. Реверс: одного штемпеля с E27-2, поворот не определяем по фото.

«Чрезвычайно деградировавшая монета № 27 сохранила, однако, от прототипа такой незначительный элемент, как виньетку на оборотной стороне. Гос. Эрмитаж». Публикация: Там же, № 27.



27-2. «Медь». Вес: 1,54. Реверс: одного штемпеля с E27-2, поворот -7.

Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



28. «Медь». Вес: 0,89. Загрязнение: глина. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



29. НДМ. Аверс: К+V.

Известна с 29.10.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 196, лот 5122.

URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=618624>



Штемпель E30 AR.

30-1. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 20,5. Вес: 1,36. Деформация. Известна с 16.02.2015.



Класс Е

30-2. НДМ. Диаметр: 21-18. Вес: 1,58. Крупное отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 5 . Реверс одного штемпеля с Е30-3 и др., поворот: $\approx +63$, двойной удар. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 136. Рис. 135.



30-3. НДМ. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,46. Отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 8 . Реверс одного штемпеля с Е30-2 и др., поворот: ≈ -87 . Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 136. Рис. 136



30-4. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес: 0,85.



30-5. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,30. Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012, С.148, № 570.



30-6. НДМ.



30-7. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,30. Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С.148, № 570.



Класс Е

30-8. НДМ. Диаметр: 20,5-21. Вес: 1,23*.
Обломана. Коррозия.



30-9. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 23. Вес: 1,28. Сквозная трещина почти на весь кружок.



30-10. НДМ. Источник: «Е-бей». Henrico, Virginia, США.

URL: http://www.ebay.com/itm/First-Russian-Coin-10th-century-Prince-Mstislav-/400938535416?pt=LH_DefaultDomain_0&hash=item5d59cc89f8



30-11. НДМ. Вес: 2,37.

Реверс: одного штемпеля с **Е30-2** и др., поворот: ≈ -108 . Известна с 28.08.2015.



30-12. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 0,60.



30-13. НДМ. Реверс: одного штемпеля с **Е30-2** и др., поворот $\approx +94$.



Класс Е

30-14. НДМ. Диаметр: 21,5. Вес: 1,09.
Известна с 04.03.2016. Источник: «Мешок»,
лот 38325295, Таганрог.



30-15. НДМ. Известна с 28.02.2016.



30-16. НДМ. Трещина. Известна с
29.02.2016.



30-17. «Медь, серебрение». Вес: 0,85.
Трещина. Коррозия.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



30-18. «Медь, серебрение». Вес: 1,13.
Загрязнение: глина.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



30-19. «Медь». Вес: 1,62.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



30-20. Диаметр: 19. Вес: 1,55. Известна с
16.07.2001 года. Источник: «Jean Elsen»,
аукцион 66, лот 1249.
Из собрания Дж. Анашевича, Чикаго.



Класс Е

Штемпель Е31А.

31-1. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,11.
Деформация: ≈ 12 .



31-2. СМ. Диаметр: 18-19. Вес: 0,60*.
Обрезана. Обломана.



Штемпель Е32А.

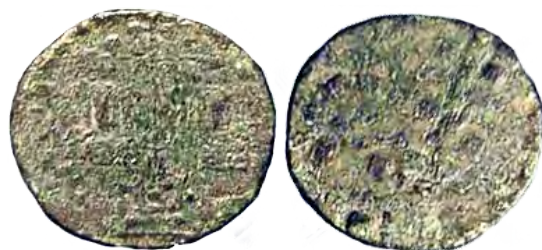
32-1. НДМ. Аверс: двойной удар. Реверс:
поворот $\approx +16$.



32-2. «Медь». Вес: 1,22. Коррозия.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



33. НДМ. Известна с 29.02.2016.



34. НДМ. Вес: 3,09*. Реконструированный
вес: 3,00. Загрязнение: глина.
Известна с 16.11.2015. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 197, лот 5095.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=623705>



Класс Е

36. НДМ. Вес: 1,30. Известна с 06.03.2016.



Штемпель **Е43А**.

43-1. Серебро ≈ 170 . Определение: РФА.
Диаметр: 22. Вес: 1,43.



43-2. СМ. Диаметр: 20-19. Вес: 0,95*. Аверс:
двойной удар. Отверстия, пробитые
круглым в сечении предметом со стороны
аверса: ≈ 6 и 12. Вылом: $\approx 3-4$.



Штемпель **Е46А**.

46-1. «Медь». Вес: 1,25*. Реконструирован-
ный вес: 1,29. Вылом: $\approx 8-9,5$. Известна с
21.07.2013. Источник: «Аукцион СПб»,
аукцион 139, лот 5012.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=309932>



46-2. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,38*.
Реконструированный вес: 1,44.
Отверстия: ≈ 4 и 8,5 (с трещиной). Трещина
вследствие выпрямления. Наслоения.
Небольшие выломы: ≈ 2 и 10.



46-3. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,13.



Класс Е

46-4. «Биллон». Диаметр: 21. Вес: 1,7 (1,1, согласно публикации). Из собрания Александра Баска. Публикация: *Vasok. A.*, 1998, С.92, №21.

URL:<http://www.rustypennies.com/catalog/pix/ag457.jpg>



Штемпель 54А.

54-1. СМ. Диаметр: 19-16. Вес: 1,20*. Обрезана.



54-2. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,14*. Следы серебрения. Коррозия.



Штемпель E60AR.

60-1. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 0,81*. Вылом: 10-12. Отверстие, пробитое резцом со стороны аверса: 6. Реверс: одного штемпеля с E60-2, поворот +152.



60-2. «Медь». Вес: 2,15. Реверс: одного штемпеля с E60-1, поворот -15. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



66-1. НДМ. Диаметр: 20,5-21,5. Вес: 1,29. Обрезана. Коррозия. Трещина. Литеры – пятиугольники. Реверс: поворот $\approx +13$.



Класс Е

66-2. НДМ.



68. СМ. Диаметр: 23-21,5. Вес: 1,74.
Отверстие: ≈ 5 . Толстый слой окислов.



69. СМ. Коррозия. Выломы. Трещина.
Утеряна большая часть монеты.



Штемпель **E70AR**.

70-1. НДМ. Диаметр: 20-20,5. Вес: 1,61.
Реверс: одного штемпеля с **E70-2**, поворот $\approx +5$. Публикация: Дуткинский Н., 2014-2.
С. 138. Рис. 151.



70-2. «Медь». Диаметр: 17-20. Вес: 1,58.
Вылом вследствие отверстия: ≈ 12 . Реверс:
одного штемпеля с **E70-1** и др., поворот $\approx +5$.
Известна с 04.10.2014. Источник: «Зено».
URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=144379>



70-3. НДМ. Аверс: двойной удар. Реверс,
возможно, одного штемпеля с **E70-1** и др.
Известна с 25.05.2012. Источник: «Конрос»,
аукцион 534, лот 1065.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/655444/276/1/>



Класс Е

71. НДМ.



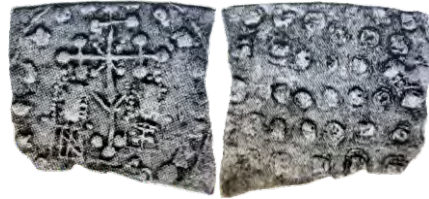
72. СМ. Диаметр: 21. Вес: 0,94*.
Известна с 04.03.2016. Источник: «Мешок»,
лот 38325263, Таганрог.



79. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,48.



84. «Серебро». Размер: 19-22. Вес: 1,37.
Клиппа. Реверс: поворот +6. Публикации:
Сергеев А.Я., 2001. С. 86, № 46; 2012. С. 141,
№ 536; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 122. Рис.
17.



86. СМ. Диаметр: 19. Реверс: поворот $\approx +20$.
Источник: «Домонгол».
URL:<http://domongol.org/viewtopic.php?f=70&t=2889&hilit=%D1%82%D0%BC%D1%83%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C>



88. НДМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 1,04.
Пatina. Трещина вследствие выпрямления
в современности.



89. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 19.
Вес: 1,56. Отверстие: ≈ 5 . Деформация.
Поворот реверса: ≈ -34 .



Класс F

16. Класс F. Нимб, как правило, прямоугольного рисунка. Зачастую отсутствует средокрестье.

3. «Биллон». Диаметр 23. Вес 1,30.
Реверс: двойной удар. Деформация.
Сломана и спаяна.
Публикация: *Бабаев К. В.*, 2009. С. 53, 54,
№ Пб-2.2.



4. СМ. Обломана. Выпрямлена. Реверс:
двойной удар. Известна с 26.01.2015.
Источник: «Молоток», лот 5029666783,
Анапа.



Штемпель F5A.

5-1. СМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,40.



5-2. С М . Диаметр: 21,5.
Обломана, трещина .
Известна с 26.01.2015.
Источник: «Молоток», лот 5029669317.
Анапа.



Штемпель F7A.

7-1. СМ. Диаметр: 21. Аверс: средокрестие,
видимо, отсутствует. Реверс: поворот ≈ -10 .
Известна с 26.01.2015. Источник: «Моло-
ток», лот 5029669278. г. Анапа.



7-2. СМ. Диаметр: 21. Аверс: средокрестье,
видимо, отсутствует. Реверс: поворот ≈ -10 .
Известна с 26.01.2015. Источник:
«Молоток», лот 5029669278. г. Анапа.



Класс F

15. Биллон \approx 250. Определение: РФА.
Диаметр: 18. Вес: 0,46*.
Известна с 16.02.2015.



Штемпель F16A.

16-1. Биллон 300. Диаметр: 20. Вес: 0,75.
«Очень тонкая, в одном месте маленькая дырочка из-за тонкости кружка». «Находка на поверхности Фанагорийского городища. ГМИИ №183. Пробита». Публикации: Голенко К. В., 1953. С.271. Рис.1, №3; 1961. С. 222. Таб. II, №16; Кропоткин В. В., 1962. С. 22, находка 17а. Фото и информация о параметрах предоставлены Отделом нумизматики ГМИИ.



16-2. «Серебро». Вес: 0,78*. Обломана.
Трещины. Известна с 12.03.2014. Источник:
«Аукцион СПб», аукцион 154, лот 5104.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=394869>



16-3. . «Серебро-биллон». Вес: 0,58. Аверс:
двойной удар.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



20. «Биллон». Вес: 0,45*. Известна с
29.09.1999. Публикация: «Dmitry Markov
Coins & Medals», 1999. С. 84, №604.



24. СМ. Диаметр: 18-19. Вес: 0,58.
Деформация. Обломана.
URL: <http://forum.violity.com/viewtopic.php?p=8961966#8961966>



30. Серебро \approx 500. Определение: РФА.
Размер: 19,0x18*. Вес: 0,72*. Реверс:
поворот \approx +19. Коррозия. Обломана.



Класс F

31. Биллон \approx 200-250. Определение: РФА. Диаметр: 20-20,5. Вес: 0,98. Треугольное рваное отверстие, пробитое с аверса: \approx 8. Аверс: средокрестие отсутствует, двойной удар. Реверс: поворот \approx -84.



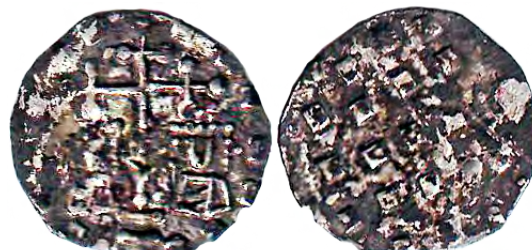
32. «Серебро». Диаметр: 20. Вес: 0,55. Реверс: поворот \approx -84. Публикация: Бабаев К. В., 2009. С. 51, Ша-3.1.



34. СМ. Отверстие: 2, вылом вследствие отверстия: \approx 3 – 4. Известна с 11.12.2010. Источник: «Домонгол». URL:<http://domongol.org/viewtopic.php?f=139&t=1825&start=20>



35-1. СМ. Диаметр: 20. Вес: 0,96. Реверс: поворот \approx -30. Источник: «Молоток», лот 5281769590.



36-1. «Биллон». Реверс: поворот \approx +3. Известна с 24.07.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 139, лот 5003. URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=309919>; <http://www.auction.spb.ru/?lotID=351637>



36-2. «Биллон». Диаметр: 20. Вес: 0,63*. Реконструированный вес: 0,64. Вылом: 2. Из коллекции М. Б. Маркова, Нью-Йорк. Известна с 16. 01. 2003. Публикация: «The New York sale. Auction VI», 2003, № 502.



Класс F

37. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 0,82. Крупное рваное отверстие со стороны аверса: ≈ 3 . Реверс: поворот ≈ -86 . Известна с 02.10.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 144, лот 5003.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=333948>



38. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,45. Окислы. Реверс: поворот ≈ -69 .



39-1. СМ. Диаметр: 19,5-20. Вес: 1,33. Реверс: $\approx +11$. Трещина: ≈ 6 .



39-2. «Биллон-серебро». Диаметр: 22. Вес: 1,20*. Обломана. Публикации: *Vasok A.*, 1998-1. С.87, №2; 1998-2. С. 13, №2.



40. СМ. Диаметр: 19. Вес: 1,09. Реверс: $\approx +84$.



41. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,09*. Обломана: $\approx 9-1$. Реверс: $\approx +20$.



42. «Биллон». Вес: 0,92. Реверс: поворот -16. Известна с 04.05.2004. Публикация: «*Baldwin's Auctions*», 2004, № 143. Из коллекции Джона Галлона (John Gallon).



Класс F

43. СМ. Диаметр: 20. Вес: 1,32. Реверс: поворот $\approx +8$.

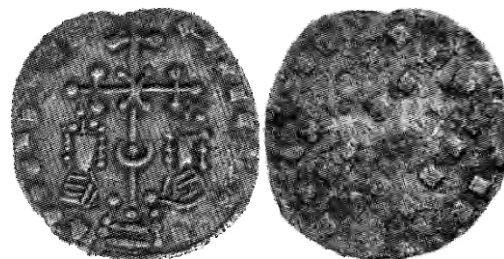


44. СМ. Слоение. Обломана. Реверс: поворот ≈ -11 . Известна с 24.12.2010. Источник: «Конрос», аукцион 463, лот 949. URL:<http://auction.conros.ru/lot/411078/188/1/>



Штемпель F52A. Аверс: К+К

52-1. «Серебро». Реверс: поворот $\approx +135$. Публикация: *Нечитайло В. В.*, 2011. С.47, №100.



52-2. СМ. Диаметр: 19-22. Вес: 1,02. Отверстие: ≈ 11 , трещина: ≈ 9 . Выпрямлена. Реверс: поворот $\approx +10$.



55. СМ. Диаметр: 19,5. Вес: 0,4*. Утеряна большая часть монеты. Реверс: негативный оттиск изображений аверса.



Штемпель F61A.

61-1. СМ. Диаметр: 20. Вес: 0,90. Выпрямлена. Реверс: двойной удар.



61-2. СМ. Диаметр: 20-20,5. Вес: 0,98. Крупное отверстие, пробитое со стороны реверса ≈ 11 . Обломана. Реверс: двойной удар.



Класс G

17. Класс G. НДМ. Стеммы императоров представлены "дредрами", то есть бусины пропендулий расположены на прямой или слиты в одну линию. Бюсты выполнены в виде прямоугольников, разделённых на шесть частей у «Василия». Изображения выполнены аккуратно.

Штемпель G1A.

1-1. НДМ. Диаметр: 19,5-19. Вес: 1,00. Коррозия.



1-2. «Медь». Известна с 23.04.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 157, лот 5288.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=413348>



1-3. «Медь». Вес: 0,78. Коррозия. Известна с 14.04.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 182, лот 5116.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=543025>



1-4. «Медь». Вес: 1,09*. Обломана. Коррозия. Публикация: Зайцев В.В., 2015.



Штемпель G3A.

3-1. НДМ. Диаметр: 20-20,5. Вес: 1,15. Два отверстия, пробитые со стороны аверса: ≈ 6. Искусственная патина.



3-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,02. Отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 2. Известна с 25.07.2015.



Класс G

3-3. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,21.



3-4. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 0,97*. Крупное отверстие: ≈ 12 .



3-5. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,30*.
Публикация: *Basok. A.*, 1998-1. С. 90, № 15.
1998-2. С. 14. № 15.



4. СМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 1,31.
Отверстие: ≈ 6 .



5. НДМ. Диаметр: 20,5-20. Вес: 1,08*.
Обломана. Близка штемпелю G12.



Штемпели G6-G8 и G20 близки.

Штемпель G6A.

6-1. «Медь». Вес: 1,03. «В погребении к востоку от Тамани, 1955». Публикации: *Голенко К. В.*, 1961. С. 221. Таб. I, № 6; *Кропоткин В.В.*, 1962. С. 23, находка 31.



Класс G

Штемпель G7A. Характерная черта – растущий брак штемпеля между точками-окончаниями ступеней Голгофы.

6-2. НДМ. Отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны аверса: 5,5. Известна с 20.09.2015.

Источник: «ВКонтакте».



7-1. «Медь». Публикация: *Голенко К.В.*, 1961, С. 221. Таб. I, № 7. Фото предоставлено Краеведческим музеем (Музеем истории) г. Боржоми, Грузия.



7-2. Сергеев. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,94. Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 143, № 546.



7-3. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,89. Реверс: коррозия.



7-4. НДМ. Диаметр: 21,5-20. Вес: 1,69.



7-5. НДМ. Диаметр: 19-20,5. Вес: 1,84. Крупное рваное отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 12 , к центру, без потери металла. Аверс: двойной удар.



Класс G

7-6. НДМ. Реверс: нет изображения. Выпрямлена в современности. Трещина.



7-7. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,45. Известна с 21.04.2015.



7-8. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,04. Известна с 24.08.2015.



7-9. «Медь». Вес: 1,34. Отверстие, пробитое гвоздем со стороны аверса: 11,5. Загрязнение: глина. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



8. «Медь». Вес: 1,27. Реверс: гладкая поверхность. «Гос. Эрмитаж. Пробита» Публикация: *Голенко К. В.*, 1961, С. 221.



Штемпели G9-11 близки.

9. «Медь». Вес: 1,30. «Гос. Эрмитаж» Публикация: *Голенко К. В.*, 1961, С. 221. Таб. I, № 9.



Класс G

Штемпель G10AR.

10-1. «Медь». Вес: 1,21. «Гос. Эрмитаж»
Публикация: *Голенко К. В.*, 1961, С. 221. Таб. I, № 10.



10-2. НДМ. Диаметр: 20,5. Вес: 0,81*.
Утеряна значительная часть монеты: ≈ 7–10,5. Патина.



Штемпель G11AR.

11-1. «Медь». Вес: 1,66. «Лицевая сторона: Имитация легенды квадратами, нижнее перекрестье – две точки, голгофа в три ступени, изображения императоров перемещены. Обратная сторона: Имитация надписи квадратами и точками, 7 строк. Гос. Эрмитаж». Реверс: поворот не определить по фото. Публикация: *Голенко К. В.*, 1961, С. 221. Таб. II, № 11.



11-2. «Медь». Вес: 0,82. ГЭ. «Одной пары штемпелей с № 11». Публикация: *Голенко К. В.*, 1961, С. 221. Таб. II, № 12.



11-3. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 20,5-22. Вес 1,20. Деформация.
Трещина: ≈ 5.



Штемпель G12A. Аверс: растущий брак штемпеля на голове «Василия», бюсте «Константина» и выше и правее окончания правого дополнительного перекрестья.

12-1. НДМ. Диаметр: 19-21. Вес: 1,50.



Класс G

12-2. НДМ. Вес: 2,43. Известна с 12.11.2014.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 171,
лот 5098.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=481174>



12-3. «Медь». Диаметр: 19. Вес: 1,81.
Известна с 03.04.2006. Источник: «Зено».
URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=30051>:<http://www.staraya-moneta.ru/forum/f%D0%BErum86/t%D0%BEpic18134/>



12-4. НДМ. Диаметр: 22,5. Отверстие: \approx 12.
Известна с 30.07.2015. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 189, лот 7083.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=583583>



Штемпели **G13** и **G14** близки.

Штемпель **G13AR**.

13-1. НДМ. Вес: 0,95. Реверс: одного
штемпеля с **G13-2**, поворот \approx -91. Известна с
25.02.2015. Источник: «Аукцион СПб»,
аукцион 178, лот 5274.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=517906>



13-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,21. Реверс:
одного штемпеля с **G13-1**, поворот \approx -91.



13-3. НДМ. Вес: 1,12. Реверс: одного
штемпеля с **G13-1**, поворот \approx -97.
Известна с 28.08.2015.



Класс G

Штемпель **G14AR**. Очень близок к **G5**. Возможно была произведена гравировка штемпеля.

14-1. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 1,26.
Трещина: 9. Деформация. Реверс: одного штемпеля с **G14-2**, поворот -84.
Публикации: Бабаев К. В., 2009. С. 55, № ШС-1.3; Зайцев В. В., 2009. С. 10; Дуткинский Н., 2014-2. С. 127. Рис. 50.



14-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,15.
Отверстие: ≈ 7. Аверс: двойной удар.
Реверс: одного штемпеля с **G14-1**, поворот ≈ -65.



14-3. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,05. Аверс: двойной удар. Известна с 10.10.2015.



Штемпель **G15A**.

15-1. НДМ. Диаметр: 20-19,5. Вес: 1,05.



15-2. НДМ. Загрязнение (глина). Известна с 05.11.2013.



15-3. «Медь». Вес: 1,73. Забоины: 5 и 11.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Класс G

Штемпель **G16A**. Близок штемпелям **G6-G8**. Аверс: рост трещины штемпеля на первой-второй сверху ступенях Голгофы слева.

16-1. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 2,15.
Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 143, № 547.



16-2. НДМ. Диаметр: 23. Вес 1,82.



16-3. НДМ. Диаметр: 22-23. Вес 2,35.
Отверстие в центре. Патина.



16-4. НДМ. Диаметр: 21-20. Вес 1,16, что вдвое легче веса монеты **G16-3**. Вылом в следствие Отверстие: $\approx 10,5$ ч. Отверстие и попытка сделать отверстие: ≈ 12 .



16-5. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес 1,62.
Отверстие: $\approx 9,5$.



16-6. НДМ. Диаметр: 21,5-23. Вес: 2,31.
Крупное рваное отверстие в районе головы фигуры «Константина», пробитое гвоздем со стороны реверса. Известна с 26.02.2014.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 153, лот 5205.

URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=38891>

1

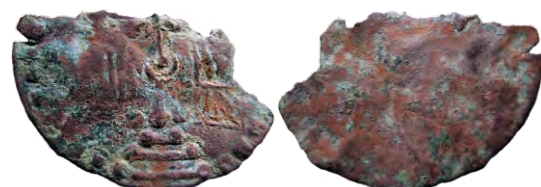


Класс G

16-7. НДМ. Диаметр: 24-25. Вес: 3,11.



16-8. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 0,43*.
Утеряна значительная часть монеты.



16-9. НДМ. Отверстие: ≈ 2 . Обломана.
Известна с 05.11.2013.



16-10. НДМ. Небольшой вылом: ≈ 8 .
Известна с 27.05.2015.
URL: http://evpatorg.com/auction_details-Tmutarakanskaya-podrazhayka-139961.html



16-11. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,37*.
Отверстия: ≈ 12 ч., крупное ≈ 5 (крупное).
Известна с 21.04.2015.



16-12. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,57.



Класс G

16-13. Вес: 1,84. Известна с 28.08.2015.



16-14. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,14. Аверс: двойной удар.



16-15. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,7 (0,8, согласно публикации). Отверстие: ≈ 10 . Частное собрание. Публикация: *Basok. A.*, 1998. С. 90, № 13.
URL: <http://www.rustypennies.com/catalog/pix/ag456.jpg>



16-16. НДМ. Обломана.



16-17. НДМ. Диаметр: 23-22,5. Вес: 2,09. Отверстие, пробитое с аверса: $\approx 7,5$.



16-Р. Прорисовка.



16-18. НДМ. Вес: 2,20. Известна с 04.05.2004. Публикация: «*Baldwin's Auctions*», 2004, № 130.
Из коллекции Джона Галлона (John Gallon), Оксфорд.



Класс G

17-1. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,79.
Разломана на две части и склеена.
Искусственная патина.



17-2. НДМ. Диаметр: 20,5. Вес: 0,99.
Обломана. Известна с 18.06.2015.



17-3. «Медь». Вес: 1,26. Обломана по всему
периметру вследствие коррозии.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Штемпель **G18A.**

18-1. НДМ. Вес: 1,30. Известна с 28.08.2015.



18-2. НДМ. Диаметр: 21,5. Вес:
1,04*. Реконструированный вес: 1,08.
Отверстие: ≈ 6 .
Незначительные выломы: $\approx 7,5$ и 9 .
Известна с 03.11.2015.



Штемпель **G19A.**

19-1. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,49.
Публикация: Сергеев А. Я., 2012. С. 144,
№ 548.



Класс G

19-2. НДМ. Вес: 1,29. Известна с 10.04.2015.
Источник: «Молоток», лот 5212753872.



19-3. НДМ. Известна с 20.09.2015.
Источник: «ВКонтакте».



Штемпель G20A.

20-1. НДМ. Диаметр: 19,5. Вес: 1,11.
Вылом: ≈ 9-10.



20-2. «Медь». Диаметр: 19. Известна с
02.02.2012. Источник: «Волмар», аукцион
VIP 273, лот 771.

URL:<http://www.wolmar.ru/auction/512/424639?category=21>



21. НДМ. Вес: 1,29. Загрязнение (глина).
Известна с 28.08.2015.

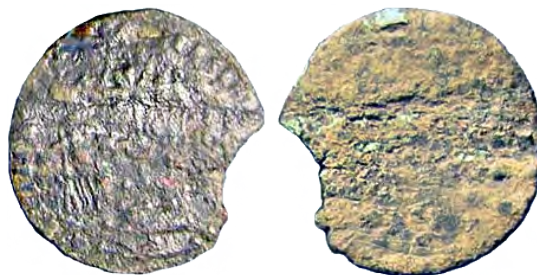


22-1. НДМ. Диаметр: 21,5-22. Вес: 1,38.
Реверс: двойной удар. Частично: патина.



Класс G

22-2. НДМ. Вылом: 3 – 5.
Известна с 28.02.2016.



Штемпели G23 и G24 близки.

Штемпель G23A.

23-1. «Медь». Вылом: $\approx 4,5$. Известна с 11.02.2011. Источник: «Конрос», Аукцион 469, лот 1049.

URL:<http://auction.conros.ru/lot/429446/195/1/>

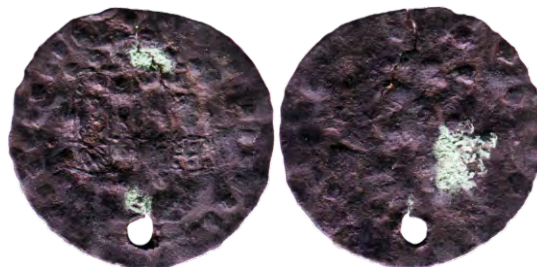


23-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,38.



23-3. НДМ. Диаметр: 22-21. Вес: 1,17.
Отверстие: ≈ 6 . Известна с 18.03.2015.
Источник: «Расмир».

URL:http://rasmir.com/FORUM/index.php?s_howtopic=10403&p=99814



24. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,29. Реверс: двойной удар. Известна с 24.07.2013.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 139, лот 5005.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=309921>



25. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,80.



Класс G

26. НДМ. Коррозия. Отверстия, пробитые круглым в сечении предметом: 3,5 и 9. Известна с 10.02.2015.



Штемпель G28AR.

28-1. НДМ. Диаметр: 18. Вес: 0,87. Реверс: одного штемпеля с G28-2, поворот \approx -82.



28-2. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,26. Реверс: одного штемпеля с G28-2, поворот \approx -89.



Штемпель G29AR.

29-1. НДМ. Диаметр: 19-20. Вес: 1,09. Реверс: одного штемпеля с G29-2, поворот \approx -82.



29-2. НДМ. Диаметр: 19,5-21. Вес: 0,82. Реверс: одного штемпеля с G29-1, поворот \approx -96.



Штемпель G30A. Замена штемпеля реверса.

30-1. «Медь или очень плохой биллон». Диаметр: 19-20. Вес: 0,87. Отверстие: 1,5. Трещина: 9. Известна с 29.08.05. Источник: «Зено». URL: <http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=20612>



Класс G

30-2. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,45.



Штемпель G31A.

31-1. НДМ. Диаметр: 20-19. Вес: 0,80.
Вылом вследствие отверстия: ≈ 12 .



31-2. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,15 г.
Отверстие: ≈ 6 .



31-3. «Медь». Диаметр: 23. Вес: 2,14. Аверс:
двойной удар. Публикация: Бабаев К. В.,
2009, С. 54, № IIIc-1.1.



32. «Медь». Небольшой вылом: 8,5 – 9,5.
Выпрямлена. Известна с 28.01.2011.
Источник: «Конрос», аукцион 468, лот
1121. URL:
<http://auction.conros.ru/lot/426584/194/1/>



Штемпель G33A.

33-1. НДМ. Небольшой вылом: $\approx 11,5$.



Класс G

33-2. НДМ. Коррозия.
Известна с 04.04.2015.



Штемпель **G34**. Близок штемпелю **G8**.

34-1. НДМ. Деформация.
URL:<http://www.beinnumismatics.ch/content/ancient-russia#8>



34-2. «Медь». Вес: 1,23. Известна с
15.12.2015. Источник: «Аукцион СПб»,
аукцион 199, лот 5065.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=638712>



Штемпель **G35A**.

35-1. НДМ. Выпрямлена. Коррозия.
Известна с 04.04.2015.



35-2. НДМ. Согнута.



Штемпель **G36A**.

36-1. НДМ. Вылом: ≈ 5-6.
Известна с 29.11.2008.
URL:<http://www.piterklad.ru/viewtopic.php?f=42&t=3482&p=40565>



Класс G

36-2. НДМ. Диаметр: 18. Вес: 0,89. Известна с 24.08.2015.



36-3. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,21.
Отверстие, пробитое гвоздём со стороны аверса: 11.



Штемпель G39A.

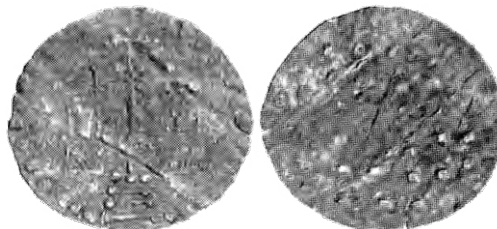
39-1. НДМ. Диаметр: 20,5. Вес: 1,10.
Отверстия, пробитые круглым в сечении предметом со стороны реверса: 2,5 и 9.
Известна с 16.04.2015.



39-2. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,04*.
Реконструированный вес: 1,06. Отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны аверса: 3,5. Реконструированный вес: 1,06. Известна с 20.09.2015.



39-3. «Биллон – бронза». Вес: 1,26.
Деформация. Трещины. Известна с 04.05.2004. Публикация: «*Baldwin's Auctions*», 2004, № 141.
Из коллекции Джона Галлона (John Gallon),



40. НДМ. Диаметр: 19,5-19. Вес: 1,09.
Отверстие: $\approx 9,5$.



45. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,33.
Отверстие, пробитое со стороны аверса ≈ 4 .
Известна с 03.11.2015.



Класс G

61. НДМ. Диаметр: 20-19,5. Вес: 1,27.



62. «Медь». Вес: 0,98*. Обломана. Известна с 18.06.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 186, лот 5090.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=565026>



63. НДМ. Диаметр: 19-20. Вес: 1,30.



64. НДМ. Вес: 0,82*. Известна с 17.09.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 193, лот 5099.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=602108>



65. НДМ. Известна с 13.07.2009. Источник: «Реликвия».



66. НДМ.



Класс G

Штемпель G76A.

76-1. НДМ. Вылом: $\approx 8-10$. Выпрямлена, вследствие этого трещины.



76-2. НДМ. Диаметр: 21,5-21. Вес: 1,82. Обломана: $\approx 6-7,5$. Трещина.



76-3. НДМ. Известна с 11.11.2013.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 147, лот 5102.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=351640>;
<http://www.auction.spb.ru/?lotID=309920>



76-4. НДМ. Диаметр: 22-21,5. Вес: 2,26.



76-5. НДМ. Вес: 1,53. Реверс: двойной удар. Известна с 04.09.2011. Источник: «Конрос», аукцион 499, лот 851.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/522341/232/1/>



76-6. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,11. Вылом: $\approx 2-3$. Окислы.
URL:<http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2581>



Класс G

76-7. НДМ. Диаметр: 22,5-23,5. Вес: 2,4.
Известна с 21.04.2015.



76-8. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,58.
Известна с 24.08.2015.



76-9. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,37. Аверс:
двойной удар. Известна с 24.08.2015.



76-10. НДМ. Вес: 1,4. Известна с 06.03.2016.



Класс Н

18. Класс Н. Бюсты переданы четырёхугольниками, разделёнными на четыре части у «Василия». Изображения схематичнее и грубее.

1. СМ. Утеряна большая часть монеты. Слоение. Отверстие: ≈ 12 . Реверс: поворот $\approx +12$. Известна с 20.11.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 147, лот 5120. URL:<http://ns1.monetonos.ru/?lotID=351692>



Штемпель **Н2А**.

2-1. СМ. Диаметр: 20,5 мм. Отверстие: ≈ 12 . Обломана. Реверс: поворот $\approx +92$. Известна с 06.01.2014. Источник: «Ревьюдетектор». URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=686168&hl=%D2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%F1%EA%EE%E5>



2-2. СМ. Диаметр: 21-22. Вес: 0,85. Отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 11 . Деформация в виде волн.



Штемпель **Н3А**.

3-1. СМ. Реверс: двойной удар. Известна с 07.11.2014. Источник: «Конрос», аукцион 659, лот 727. URL:<http://auction.conros.ru/lot/1250169/432/1/>



3-2. СМ. Реверс: двойной удар. Известна с 06.04.2015.



3-3. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,68. Реверс: двойной удар. Известна с 06.06.2015.



Класс Н

3-4. «Биллон». Вес: 1,07*. Обломана.
Реверс: двойной удар.



5. СМ. Диаметр: 20. Аверс: «легенды» –
четырёхугольники. Реверс: «птички»,
поворота нет. Известна с 26.01.2015.
Источник: «Молоток», лот 5029669761, г.
Анапа.



Штемпель **Н6А**.

6-1. СМ. Диаметр: 18-21. Вес: 1,00*.
(реконструированный вес 1,06.) Крупное
высверленное отверстие в центре. Аверс:
штемпель новее.



6-2. «Серебро». Диаметр: 20. Вес: 0,92.
Аверс: двойной удар. «Оборотная сторона:
несколько рядов точек и буквоподобных
знаков». Публикация: Сергеев А.Я., 2012. С.
142, № 538.



6-3. СМ. Диаметр: 19,5-19. Вес: 0,80*.
Коррозия. Отверстие с выломанными
краями: ≈3 и 9. Аверс: по-видимому,
штемпель до подработки, следы
бусинчатого нимба.
Известна с 12.04.2014.



6-4. «Биллон-Серебро». Диаметр: 22. Вес:
1,1*. Отверстие: 11. Публикация: Basok А.,
1998. С. 90, № 17.



Класс Н

7. СМ. Диаметр: 19,5-20,5. Вес: 0,88.
Реверс: поворот $\approx +5$.
Известна с 19.08.2015.



8. «Биллон». Вес: 1,4. Аверс: двойной удар.
Реверс: негативное изображение аверса и
ряды четырехугольников, поворот ≈ -62 .
Известна с 17.09.2014. Источник:
«Виолити».
URL: <http://auction.violity.com/3064685-podrazhanie-mstislav-vladimirovich>



9. «Серебро». Диаметр: 21-24,5. Вес: 0,99.
Известна с 30.07.2015. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 189, лот 7085.
URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=583586>



10. «Биллон». Диаметр: 21. Вес: 1,33. Аверс:
двойной удар. Реверс: поворот ≈ -8 .



Штемпель Н11А.

11-1. НДМ. Известна с 13.02.2011.
URL: <http://coins.lave.ru/forum/topic151243.html>



11-2. НДМ. Обломана, коррозия.
Публикация: Шишлов А.В., Колпакова А.В.,
Федоренко Н.В., 2013. С. 154, 159. Рис. 5,
№ 6.



Класс Н

12. «Биллон». Диаметр: 21. Известна с 1999.



20. НДМ.



Штемпель Н21АR.

21-1. «Медь». Вес: 1,48. Отверстие: ≈ 8 .
«Гос. Эрмитаж».
Публикация: *Голенко К. В.*, 1961. С. 222.
Таб. II, № 21.



21-2. НДМ. Диаметр: 18,5-17,5. Вес: 0,98.
Брак заготовки. Реверс: одного штемпеля
с Н21-3, поворот $\approx +60$.



21-3. «Медь». Вес: 1,88. Реверс: одного
штемпеля с Н21-2, поворот $\approx +33$. Известна
с 23.10.2014. Источник: «Аукцион СПб»,
аукцион 170, лот 5002.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=473896>



21-4. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,46.
Известна с 26.02.2010. Источник: «Зено».
URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=81937>



Класс Н

21-5. НДМ. Вес: 1,99. Известна с 29.01.2014.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 151,
лот 5014.
URL:<http://ns1.monetonos.ru/?lotID=374231>



21-6. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,96.
Известна с 21.04.2015.



21-7. НДМ. Диаметр: 20,5-18,5. Вес: 1,79.
URL: <http://www.ebay.ca/itm/Ancient-Ukraine-Kievan-Rus-imitation-miliaresion-from-Tmutarakan-coin-2-/231619599950>



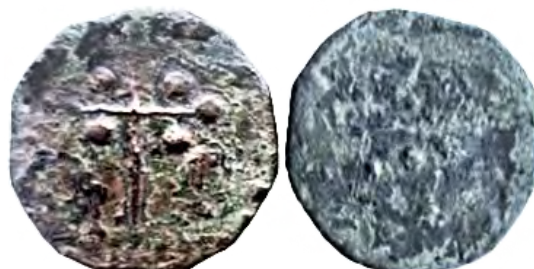
21-8. Известна с 24.08.2015. Отверстие \approx 7.



21-9. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,47.



21-10. НДМ. Известна с 24.01.2016.
Загрязнение: глина.



Класс Н

Штемпель Н22А.

22-1. НДМ. Вес: 1,18. Известна с 27.11.2013.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 148,
лот 5000.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=355569>



22-2. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 0,95.
Трещина. Аверс: двойной удар.



Штемпель Н23А.

23-1. СМ. Диаметр: 18-20. Вес: 0,94*.
Отверстие: ≈ 7 . Монета стёрта, обрезана или
опилена. Реверс: двойной удар. Публикация:
Дуткинский Н., 2014-2. С. 134. Рис. 114.



23-2. СМ. Диаметр: 19. Вес 0,88. Отверстие,
пробитое со стороны аверса в центре.
Реверс: поворот \approx от -70 до -90. Публикация:
Дуткинский Н., 2014-2. С. 134. Рис. 116.



23-3. СМ. Диаметр: 20. Вес: 1,07.



24. «Медь». Вес: 1,01. Отверстие: ≈ 12 .
Реверс: поворот $\approx +60$. «Гос. Эрмитаж.
Пробита». Публикация: *Голенко К. В.*, 1961.
С. 223. Таб. III, № 24.



Класс Н

Штемпель Н25AR. Реверс: имитации легенд при помощи подobia букв «о», «п» и квадратами.

25-1. НДМ. Диаметр: 21,5-22. Вес: 1,83. Реверс: одного штемпеля с Н25-3 и др., поворот ≈ -27 . Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 137. Рис. 145.



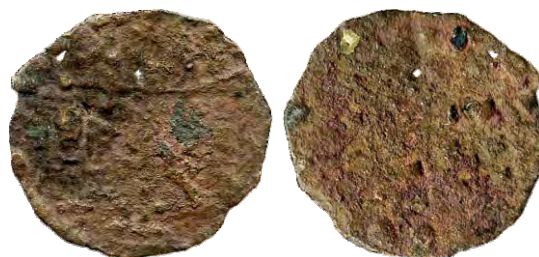
25-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,04*. Реконструированный вес 1,08. Крупное отверстие в центре, пробитое со стороны аверса. Коррозия. Реверс: одного штемпеля с Н25-1 и др., поворот $\approx +54$. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 137. Рис. 146.



25-3. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 1,82. Реверс: одного штемпеля с Н25-1 и др., двойной удар, поворот $\approx +178$. Публикация: *Сергеев А. Я.* 2012. С. 142, № 540.



25-4. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 0,829. Коррозия. Реверс: поворот +73 (или -107). «Покупка в ст. Таманской, 1940. Куплена П. И. Ломакиным у гр. Гринько. ГМИИ № 21368». Фото предоставлено Отделом нумизматики ГМИИ. Публикации: *Голенко К.В.*, 1953. С. 269, 271. Рис. 1, № 8; 1961. С. 223. Таб. III, № 25; *Кропоткин В.В.*, 1962. С. 22, находка 28. Рис. 21, № 11.



25-5. НДМ. Реверс: $\approx +24$ (или ≈ -156).



25-6. НДМ. Диаметр: 20,5-19. Вес: 1,52. Сквозное расслоение сверху.



Класс Н

25-7. НДМ. Вес: 1,7. Отверстия, пробитые со стороны аверса: $\approx 3,9$. Деформация. Обе стороны: двойной удар. Реверс: поворот $\approx +90$ (или ≈ -90). Известна с 17.09.2010. Источник: «Конрос», аукцион 450, лот 1029. URL:<http://auction.conros.ru/lot/372492/172/1/>



25-8. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,34. Реверс: поворот $\approx +60$ (или ≈ -120). Известна с 18.06.2015.



25-9. «Медь». Вес: 1,91*. Аверс: двойной удар с поворотом ≈ 11 . Реверс: загрязнение (глина). Известна с 25.08.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 191, лот 5065. URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=591907>



25-10. НДМ. Вес: 2,92. Известна с 28.08.2015. Реверс: одного штемпеля с Н25-1 и др., поворот ≈ -32 .



25-11. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 2,30. Аверс: двойной удар с поворотом ≈ 6 . Реверс: одного штемпеля с Н25-1 и др., поворот $\approx +166$.



25-12. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,29. Трещины. Реверс: одного штемпеля с Н25-1 и др., поворот $\approx +149$. Известна с 17.02.2015.



Класс Н

25-13. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 2,16 (0,9, согласно публикации). Аверс: двойной удар с поворотом ≈ 7 . Обломана. Публикация: *Basok A.*, 1998. С. 89, № 7.



25-14. «Медь». Вес: 1,68. Аверс: двойной удар. Реверс: поворот $\approx +80$. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



25-15. НДМ. Вес: 1,32. Реверс: одного штемпеля с Н25-1 и др., поворот -110. Известна с 04.05.2004. Публикация: «*Baldwin's Auctions*», 2004, № 141.

Из коллекции Джона Галлона (John Gallon),



27. «Биллон». Диаметр: 20. Вес: 1,05. Отломан и приклеен сегмент: 12 – 3. Источник: «CNG», эл. аукцион 228, лот 373.

URL: <http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=159515>



Штемпели Н28 – Н54. Аверсы: К+К.

Штемпель Н28А.

28-1. НДМ. Диаметр: 22-23. Вес: 1,55*. Реконструированный вес: 1,58. Небольшой вылом: $\approx 6-6,5$. Реверс: знаки отсутствуют.



28-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,75.



28-3. НДМ. Диаметр: 19-19,5. Вес: 0,82*. Отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны реверса: $\approx 7,5$. Трещины. Коррозия. Загрязнение: глина. Известна с 21.04.2015.



Класс Н

28-4. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 1,89. Известна с 24.08.2015.



28-5. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 1,31. Трещина. Частично свёрнута.



28-6. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,00. Известна с 03.11.2015.



28-7. НДМ. Диаметр: 22,5-22. Вес: 1,91. Реверс: нет фото. Известна с 03.11.2015.



29. НДМ. Диаметр: 23. Сломана на две части и склеена. Известна с 28.02.2016. Источник: «Евпаторг».

URL:<http://evpatorg.com/forum/viewtopic.php?pid=93137#p93137>



Штемпель **Н30А**. Чеканка в разных, по виду, металлах.

30-1. СМ. Реверс: двойной удар.



Класс Н

30-2. НДМ. Диаметр: 21,5. Вес: 1,28.
Реверс: двойной удар.



30-3. НДМ. Диаметр: 19-20,5. Аверс:
двойной удар. Известна с 26.01.2015.
Источник: «Молоток», лот № 5029669839, г.
Анапа.



30-4. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 0,74.
Известна с 20.02.2013. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 137, лот 5013.
URL:[http://www.auction.spb.ru/?lotID=2571
12](http://www.auction.spb.ru/?lotID=257112)



30-5. НДМ. Диаметр: 19-20,5. Вес: 0,90.
Отверстие резцом: \approx 5,5.



30-6. НДМ. Диаметр: 22,5-21,5. Реверс: нет
фото.



30-7. НДМ. Диаметр: 19-20. Вес: 1,10*.
Реконструированный вес: 1,14. Обломана.



Класс Н

30-8. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,80*.
Загрязнение (глина). Известна с 09.04.2015.
URL: <http://underground-history-su.com/viewtopic.php?f=160&t=366697&p=3054932#p3054932>



30-9. НДМ. Вес: 1,02. Известна с 29.01.2014.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 151,
лот 5015.
URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=374232>



30-10. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,70.
Отверстие: ≈ 3 .



30-11. НДМ. Отломан и приклеен угол: ≈ 10 .
URL: <http://arxont.ru/showProduct.action?productId=1507>



30-12. НДМ. Загрязнение (глина). Известна с 29.11.2008.
URL: <http://www.piterklad.ru/viewtopic.php?f=42&t=3482&p=40565>



30-13. НДМ. Вес: 1,23. Известна с 28.08.2015.



Класс Н

30-14. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,10*.
Обломана. Публикация: *Basok A.*, 1998. С.
91, № 18.



30-15. НДМ. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,12.
Трещина вследствие выпрямления в
современности.



30-16. НДМ. Диаметр: 20-22. Вес: 1,51.



30-17. НДМ. Вес: 2,20*. Реверс: загрязнение
(глина). Известна с 29.10.2010. Источник:
«Конрос», , лот 1070.

URL: <http://auction.conros.ru/lot/386390/178/1/>



30-18. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,14.
Сломана.



30-19. НДМ. Известна с 04.02.2015.
Источник: «Виолити».
URL: <http://auction.violity.com/5108555-tmutarakan>



Класс Н

30-20. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,58.
Известна с 24.08.2015.



30-21. НДМ. Диаметр: 24-23. Вес: 3,2.
Известна с 16.02.2015. Источник:
«Евпаторг».
URL: http://evpatorg.com/auction_details-Podrazhanie-miliarisiyu-Vasiliya-II-129805.html



30-22. НДМ. Диаметр: 21-22,5. Вес: 1,53.
Трещина.



30-23. НДМ. Выпрямлена с трещиной.



30-24. НДМ. Отверстие с прорывом края:
8,5. Источник: «Виолити».
URL: <http://auction.violity.com/18698849tmut-arakanske-nasliduvannya-miliarisiyu-vasilya-2-ta-konstantina-8>



30-25. «Медь». Вес: 0,86.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



30-26. «Медь». Вес: 1,00. Известна с
12.01.2009. Источник: «Stack's», лот 3637.



Класс Н

Штемпель Н31А.

31-1. НДМ. Реверс: двойной удар.



31-2. НДМ. Известна с 24.12.2014. Позже патина была смыта. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 174, лот 5193.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=497161>



31-3. «Медь. Вес: 1,22г. Гос. Эрмитаж. Позолочена» Публикации: *Голенко К.В.*, 1961. С. 223. Таб. II, № 23; *Golenko K.*, 1965. Taf. 10. Abb. 6.



31-4. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,5*. Вылом: ≈ 9 . Известна с 03.08.2004. URL:<http://www.museum.com.ua/expo/kiev/12.jpg>;<http://auction.violity.com/7462411-mstislav-vladimirovich-tmutarakan>



31-5. НДМ. Диаметр: 21-20. Вес: 1,62.



31-6. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 1,55. Трещины. Небольшие выломы: в районе ≈ 3 .



Класс Н

31-7. НДМ. Диаметр: 21,5. Вес: 1,47*.
Реконструированный вес: 1,65. Крупное
отверстие, пробитое со стороны со стороны
aversa: ≈ 9 , крупный вылом вследствие
бывшего отверстия в районе ≈ 6 : 5–7.



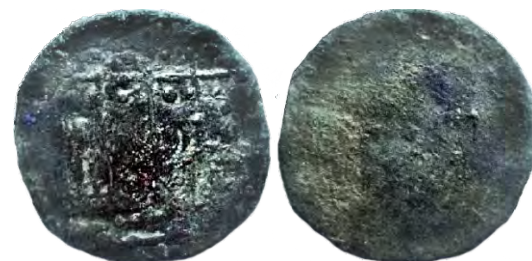
31-8. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,13*.
Небольшое отверстие: ≈ 3 . Коррозия.



31-9. НДМ. Диаметр: 21,5-21. Вес: 1,59.
Крупное отверстие, пробитое со стороны
aversa: $\approx 2,5$. Трещина вследствие замятия:
 $\approx 3,5$. Аверс: двойной удар.



31-10. НДМ. Вес: 2,13.
Известна с 28.08.2015.



31-11. НДМ.



31-12. НДМ. Сломана и склеена.



Класс Н

31-13. НДМ. Диаметр: 20-22. Вес: 0,88*.
Реконструированный вес: 0,93. Отверстие: ≈
11, вылом вследствие отверстия: ≈ 1.



33. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,40. Известна с
18.05.2015. Источник: «Виолити».
URL: [http://auction.violity.com/7462691-
mstislav-vladimirovich-tmutarakan](http://auction.violity.com/7462691-mstislav-vladimirovich-tmutarakan)



Штемпель Н34А.

34-1. НДМ. Диаметр: 20,5-21,5. Вес: 1,69.
Рваное отверстие и трещина в его следствии:
≈ 8.



34-2. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,55.
Известна с 05.11.2013.



34-3. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,46.



34-4. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,68.
Выпрямленный в современности изгиб.



Класс Н

34-5 . НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,49.



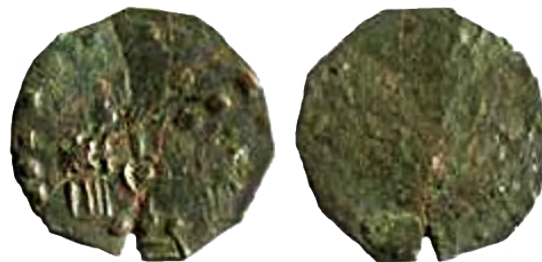
34-6. «Медь». Отверстие: $\approx 4,5$. Известна с 15.03.2013. Источник: «Конрос». Аукцион 576, лот 926.

URL:<http://auction.conros.ru/lot/846894/328/1/>



34-7. НДМ. Диаметр: 19. Вылом: ≈ 6 . Известна с 08.10.2012.

URL:<http://stavropol.dmir.ru/obyavleniya/tamanskie-podrazhaniya-vizantiyskim-miliarisiam-1826898.html>



34-8. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,48.



34-9. Диаметр: 21. Вес: 1,24. Известна с 04.03.2016. Источник: «Мешок», лот 38325326, Таганрог.



34-10. НДМ. Трещины. Известна с 28.02.2016.



Класс Н

34-11. «Медь». Вес: 1,49.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



34-12. «Биллон». Вес: 1,36. Известна с
12.12.2011. Источник: «Numismatik Lanz
München», аукцион 153, лот 866.



Штемпель **Н35А**.

35-1. НДМ. Коррозия. Диаметр: 22,5-22.
Вес: 1,01. Отверстие: ≈ 10 . Аверс: двойной
удар. Известна с 19.06.2015.



35-2. НДМ. Вес: 0,99. Аверс: двойной удар.
Известна с 22.01.2015. Источник: «Ревюде-
детектор».

URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=981834&hl=%D2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%F1%EA%EE%E5>



36. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,30*.
Отверстия: $\approx 7, 12$. Публикация: *Vasok A.*,
1998. С. 89, № 10.



37. НДМ. 18. Известна с 31.01.2015.
Источник: «Авито».
URL:https://www.avito.ru/moskva/kollektsionirovanie/moneta_serebryanaya_tamanskoe_podrazhanie_316528909



38. «Медь». Диаметр: 19. Вес: 0,78. Реверс:
двойной удар. Известна с 06.10.2014.
Источник: «Ревюдетектор».
URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=889435&hl=%D2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%FC>



Класс Н

Штемпель Н39А.

39-1. НДМ. Диаметр: 19,5. Известна с 08.10.2014. Источник: «Ревюдетектор».

URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=891182&hl=%D2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%F1%EA%EE%E5>



39-2. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,05. Небольшой вылом ≈ 5 . Монета расслоена на две половины по толщине на большей части площади монетного кружка: слева вплоть до трещины на реверсе.



39-3. НДМ. Утеряна половина монеты снизу. Фото Реверс: нет фото. Известна с 18.08.2015. Источник: «MD Регион».

URL:<http://www.mdregion.ru/okladoiskatelstve/28rasskazikladoiskatelstvo/1489tmutarakanskie-moneti-2.html>



40. НДМ. Известна с 29.11.2008.

URL:<http://www.piterklad.ru/viewtopic.php?f=42&t=3482&p=40565>



Штемпель Н41А.

41-1. НДМ. Диаметр: 21,5-20,5. Вес: 1,86. Штемпель расплющен.

Отверстие пробитое иглой: $\approx 3,5$. Попытки проделывания подобных отверстий: ≈ 1 и 9. Деформация. Реверс: отсутствие изображений.



41-2. НДМ. Диаметр: 22-21. Вес: 1,56. Штемпель новее. Отверстие пробитое резцом со стороны реверса: ≈ 2 .



Класс Н

41-3. НДМ. Диаметр: 21-22,5. Вес: 2,10.



41-4. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,90. Аверс: двойной удар. Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 150, № 577.



41-5. НДМ. Диаметр: 19,5. Вес: 1,01. Реверс: двойной удар.



41-6. НДМ. Диаметр: 22-19. Вес: 1,80.



41-7. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 0,71. Трещина.



41-8. НДМ. Отверстие, пробитое со стороны аверса: ближе к центру. Известна с 29.11.2008. URL:<http://www.piterklad.ru/viewtopic.php?f=42&t=3482&p=40565>



Класс Н

41-9. НДМ. Диаметр: 20,5-17. Вес: 1,50*.
Реконструированный вес: 1,46. Загрязнение
(глина). Известна с 18.06.2015.



41-10. НДМ. Диаметр: 21,5-20,5. Вес: 1,41.
Известна с 18.06.2015.



41-11. НДМ. Диаметр: 21-20. Вес: 1,70.
Отверстие пробитое резцом с реверса: ≈ 6.
Известна с 19.04.2015.



41-12. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,29.
Известна с 24.08.2015.



41-13. НДМ. Реверс: двойной удар.



41-14. НДМ. Диаметр: 21-19. Вес: 1,71*.
Реконструированный вес: 1,87. Вылом: ≈ 8-
10. Известна с 19.04.2015.



Класс Н

41-15. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,50.
Отверстие: $\approx 12,5$. Реверс: граффити.
Известна с 01.10.2015.



41-16. НДМ. Диаметр: 22-21. Вес: 2,01.
Известна с 01.10.2015.



Штемпель **H42A**.

42-1. СМ. Диаметр: 22-20. Вес: 1,27.



42-2. СМ. Диаметр: 20,5-23. Вес: 1,82.



43. «Медь». Вес: 1,80. Известна с 29.10.2015.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 196,
лот 5121.
URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=618623>



44. НДМ. Диаметр: 23-22. Вес: 1,41.
Отверстие резцом, пробитое со стороны
аверса: ≈ 12 .



Класс Н

45. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 0,77.



46. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,36.
Известна с 24.08.2015.



Штемпель Н47А.

47-1. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,12*.
Реконструированный вес: 1,14. Небольшой
вырез: ≈ 7 .



47-2. НДМ.



47-3. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,21.



48. «Медь». Вес: 1,15. Публикация:
Нечитайло В.В., 2011. С. 48, № 102.



Класс Н

49. НДМ. Диаметр: 18-19. Вес: 0,97.
Известна с 21.04.2015.



52. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 0,86.



53. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,79.
Неправильной формы. Отверстие, пробитое
со стороны аверса: ≈ 6 . Аверс: двойной
удар.



Штемпель **Н54А.**

54-1. НДМ. Диаметр: 21,5. Вес 1,40.
Выпрямленное в современности отверстие,
пробитое резцом со стороны аверса: ≈ 6 .
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 126.
Рис. 44.



54-2. НДМ. Диаметр: 20-19. Вес 1,70.
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 126.
Рис. 45.



54-3. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 2,10. Известна
с 19.04.2015.



Класс Н

54-4. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,00*.
Публикация: *Basok A.*, 1998. С. 91, № 19.



Штемпель **H55A.**

55-1. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,44*.
Реконструированный вес: 1,46. Вылом: ≈1,5.



55-2. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,23.



55-3. НДМ. Известна с 18.04.2015.
Источник: «ВКонтакте».
UR:<https://vk.com/wall-47930156?offset=80>



55-4. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,48.
Доработка штемпеля.



55-5. «Медь». Вес: 1,70.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Класс Н

Штемпель Н56АR.

56-1. НДМ. Размер: 16-20. Вес: 2,12. Неровная заготовка либо же обрез при изготовлении вследствие перевеса. Аверс: двойной удар. Реверс: одного штампея с Н56-2 и др., поворот $\approx +5$. Известна с 05.11.2013.



56-2. НДМ. Диаметр: 18-20. Вес: 0,90. Аверс: двойной удар. Реверс: одного штампея с Н56-1 и др., поворот $\approx +150$. Легче монеты Н56-1 более чем в два раза и более чем в три раза легче монеты Н56-5.



56-3. НДМ. Диаметр: 22-23,5. Вес: 2,11. Аверс: двойной удар. Реверс: одного штампея с Н56-1 и др., поворот ≈ -40 .



56-4. НДМ. Реверс: одного штампея с Н56-1 и др., поворота нет. Известна с 07.03.2012. URL: <http://numizmat.ru/forum/showthread.php?t=9442&page=46>



56-5. НДМ. Диаметр: 24. Вес: 3,10. Известна с 10.10.2015.



Штемпель Н57А.

57-1. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 0,73*. Коррозия. Крупное отверстие: $\approx 5,5$.



Класс Н

57-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 0,99*. Реконструированный вес: 1,25. Обломана большая часть монеты сверху.



57-3. НДМ. Диаметр: 18-21. Вес: 1,33*. Коррозия.



57-4. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 0,81*. Толстый слой окислов, реверс: патина.



57-5. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,82. Обе стороны: двойной удар. Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 148, № 569.



57-6. НДМ. Диаметр: 25. Вес: 1,47. Обе стороны: двойной удар. Известна с 05.03.2013. Источник: «Ревюдетектор». URL: <http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=486132&hl=%D2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%FC>; <http://www.auction.spb.ru/?lotID=257111>



57-7. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,40. Обе стороны: двойной удар.



Класс Н

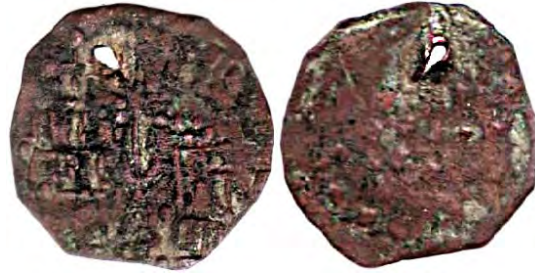
57-8. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,24*.
Реконструированный вес: 1,27.
Вылом: ≈10-11,5. Аверс: двойной удар.
Известна с 01.01.2015.



57-9. НДМ. Аверс: двойной удар. Известна с
29.11.2008.
URL: <http://www.piterklad.ru/viewtopic.php?f=42&t=3482&p=40565>



57-10. НДМ. Диаметр: 19,5-21. Вес: 1,37.
Отверстие резцом, сделанное со стороны
аверса. Известна с 18.06.2015.



57-11. НДМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 2,12.
Известна с 11.07.2015. Источник: «ЕBay»,
Cross Junction, Virginia, United States.
URL: <http://www.ebay.ca/itm/Ancient-Ukraine-Kievan-Rus-imitation-miliaresion-from-Tmutarakan-coin-1-/231619596203>



57-12. НДМ. Диаметр: 19,5. Вес: 0,88.
Известна с 11.07.2015. Источник: *Там же*.
URL: <http://www.ebay.ca/itm/Ancient-Ukraine-Kievan-Rus-imitation-miliaresion-from-Tmutarakan-coin-3-/231619601663>



57-13. НДМ. Деформация. Известна с
24.01.2016.



Класс Н

57-14 НДМ. Вес: 1,61. Известна с 25.01.2016. Источник: «Мешок», лот 36169860.

URL:https://meshok.ru/item/36169860_Монета_Тмутаракань_подражание_Византии_В39



57-15. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 2,30. Публикация: Лобода П.Г., 2005. С. 184, Монета № 6.



Штемпель Н58А.

58-1. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 1,45. Аверс: двойной удар.



58-2. НДМ. Диаметр: 19-21,5. Вес: 1,63.



58-3. «Медь». Вес: 1,72. Отверстие: 6. Окислы. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



59.»Медный сплав». Крупное прямоугольное отверстие в центре. Публикация: Шишов А. В., Колтакова А.В., Федоренко Н. В., 2013.



Класс Н

Штемпель Н60А.

60-1. НДМ. Диаметр: 18,5-20. Вес: 0,86*.
Реконструированный вес: 0,90. Вылом: ≈ 9.



60-2. НДМ. Вес: 0,91*. Сильно обломана.
Реконструированный вес: 1,55.



61. СМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,03. Брак
заготовки: ≈11. Пропендулии императора
слева нанесены графически.



Штемпель Н62А.

62-1. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,55.



62-2. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес: 0,81.
Отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 4.



62-3. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,64.
Трещина.



Класс Н

62-4. НДМ. Диаметр: 21-22,5. Вес: 1,24.
Известна с 21.04.2015.



63. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,56. Источник:
«Архонт».
URL:<http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2580>



Штемпель **Н64А**.

64-1. НДМ. Диаметр: 21. Небольшой
вылом: ≈ 3 . Реверс: двойной удар. Известна
с 30.07.2008. Источник: «Зено».
URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=60338>;<http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=795601&postdays=0&postorder=asc&start=260>



64-2. НДМ. Диаметр: 20,5-20. Вес: 1,24.



64-3. «Медь». Вес: 0,81.



Штемпель **Н65АR**.

65-1. НДМ. Вылом: ≈ 4 . Аверс: двойной
удар. Реверс: одного штемпеля с **Н50-2**,
поворот ≈ -86 , штемпель новее. Известна с
03.02.2012. Источник: «Конрос», аукцион
519, лот 707.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/596040/257/1/>



Класс Н

65-2. НДМ. Засечка: ≈ 9 . Аверс: двойной удар. Реверс: одного штампея с Н50-1, поворот ≈ -95 , штампель разбит. Известна с 05.11.2013.



65-3. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 0,93*. Реконструированный вес: 1,02. Обломана.



Штампель Н66А.

66-1. НДМ. Диаметр: 21-23. Вес: 1,90*. Реконструированный вес: 1,98. Реверс: двойной удар. Обломана: ≈ 1 и 10,5–12.



66-2. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,99. Известна с 12.11.2015.



67. СМ. Диаметр: 21-20. Вес: 1,02. Отверстие, пробитое со стороны аверса: $\approx 2,5$.



68. «Медь». Вес: 1,45. Трещина вследствие выпрямления. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Класс Н

70. «Медь». Диаметр: 19. Вес: 1,55. Известна с 16.07.2001. Источник: «Jean Elsen», аукцион 66, лот 1249. Из коллекции Дж. Анашевича, Чикаго.



71. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 1,8*. Реконструированный вес: 1,82. Отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 2 . Известна с 09.04.2015. URL:<http://undergroundhistorysu.com/viewtopic.php?f=160&t=366697&p=3054932#p3054932>



72. НДМ. Диаметр: 26. Вес: 2,64.



Штемпель Н73AR.

73-1. НДМ. Диаметр: 22-23,5. Вес: 2,00.



73-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 2,50. Патина. Реверс: наплыв металла.



73-3. НДМ. Диаметр: 24-25. Вес: 2,69. Деформация.



Класс Н

73-4. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 2,11*. Реконструированный вес: 2,16. Крупное отверстие: $\approx 2,5$. Аверс: двойной удар.



73-5. НДМ. Диаметр: 18,5-21. Вес: 0,86.



73-6. СМ. Диаметр: 17,5-19,5. Реверс: нет фото. Обрезана.



73-7. «Медь». Диаметр: 19. Вес: 1,70. Обе стороны: двойной удар. Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 150, № 578.



73-8. НДМ. Клиппа.
Размер: 24-20,5. Вес: 1,32. Тонкий крошащийся край: $\approx 2 - 5$. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 122. Рис. 18.



73-9. «Медь». Обрезана.
Известна с 22.02.2013. Источник: «Конрос», лот 1125.
URL: <http://auction.conros.ru/lot/825164/323/1/>



Класс Н

73-10. «Медь». Обрезана.
Известна с 23.03.2012. Источник: «Конрос»,
аукцион 526, лот 855.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/624133/266/1/>



73-11. «Медь». Вес: 0,79*.
Известна с 10.12.2014. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 173, лот 5065.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=490615>



73-12. НДМ. Вес: 2,07. Реверс: двойной
удар. Известна с 12.04.2015. Источник:
«Молоток», лот 5212754416.



73-13. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 2,28.
Источник: «Молоток», лот 5281769590.



73-14. НДМ. Диаметр: 21,5-21. Вес: 0,67*.
Очень тонкая, в нескольких местах
отверстия вследствие коррозии.



73-15. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,64. Реверс:
одного штемпеля с Н73-16, поворота нет.



Класс Н

73-16. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,18. Реверс:
одного штемпеля с Н73-15, поворот $\approx +7$.



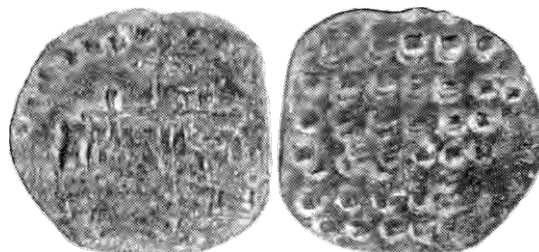
73-17. НДМ. Обе стороны: двойной удар.
Известна с 15.03.2016.



73-18. «Медь». Вес: 1,35.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



73-19. Вес: 2,23. Известна с 04.05.2004.
Публикация: «*Baldwin's Auctions*», 2004, №
131.
Из коллекции Джона Галлона (John Gallon),
Оксфорд.



73-20. НДМ. Вес: 1,56. Известна с
04.05.2004. Публикация: *Baldwin's Auctions*,
2004, № 139.
Из коллекции Джона Галлона (John Gallon),
Оксфорд.



74. «Медь». Диаметр: 24. Вес: 1,77. Аверс:
двойной удар. Публикация: *Сергеев А.Я.*,
2012. С. 150, № 581.



Класс Н

Штемпель **Н75А** представляет собой пока единственный определяемый случай изображения двух фигур в одеждах Василия II (Аверс: V+V).

75-1. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,05.
Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 150, № 579; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 126. Рис. 47.



75-2. «Медь». Вес: 1,42. Аверс: двойной удар. «Император справа изображён в лороне, без креста на короне; изображение слева плохо различимо. Пробита. ГИМ». Публикации: *Голенко К. В.*, 1961. С. 225, № 50/a; *Golenko K.*, 1965, Taf. 10. Abb. 7.



76. «Медь». Размер: 21. Вес: 1,43.
Публикация: *Бабаев К.В.*, 2009. С. 56, № Шс-2.1.



77. НДМ. Диаметр: 18. Вес: 0,90.



78. НДМ. Вес: 0,93*.
Коррозия. Деформация. Известна с 14.08.2009. Источник: «Конрос», аукцион 393, лот 856.
URL: <http://auction.conros.ru/lot/207236/101/1/>



79. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,61. Источник: «Архонт».
URL: <http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2810>



Класс Н

Штемпель Н81А.

81-1. «Медь». Известна с 18.10.2013.

Источник: «Аукцион СПб», аукцион 146, лот 4994.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=342576>;<http://www.auction.spb.ru/?lotID=309923>



81-2. НДМ. Диаметр: 20-19.

Вес: 1,68. Аверс: I и L-образные знаки, возможно, в результате выкрашивания прямоугольников на штемпеле.



81-3. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,38*. Реконструированный вес: 1,50. Выломан значительный кусок кружка. Деформация.



81-4. НДМ. Диаметр: 21,5-21. Вес: 0,88. Хрупкая. Сломана и склеена.



Штемпель Н82А.

82-1. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,34. Выпрямлена.



82-2. НДМ. Диаметр: 21,5. Вес: 1,36*. Реконструированный вес: 1,38. Незначительный вылом: $\approx 2 - 3$.



82-3. НДМ. Диаметр: 21-22,5. Вес: 1,28.



Класс Н

82-4. НДМ. Диаметр: 20,5-22. Вес: 1,78.
Известна с 21.08.2015.



82-5. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,55.



83. НДМ. Вес: 1,96. Известна с 04.05.2004.
Публикация: «*Baldwin's Auctions*», 2004, № 135.
Из коллекции Джона Галлона (John Gallon),
Оксфорд.



Штемпель Н85А.

85-1. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,40.
Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 144,
№ 550.



85-2. НДМ. Диаметр: 22-23. Вес: 1,43.
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 137.
Рис. 144.



85-3. НДМ. Диаметр: 19-20. Вес: 1,29.
Выпрямлена. Публикация: *Дуткинский Н.*,
2014-2. С. 137. Рис. 143.



85-4. «Медь». Вес: 1,46.
Известна с 04.12.2013. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 148, лот 4999.
URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=355568>



Класс Н

85-5. НДМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 1,62.
Предложение: 17.02.2015. Тамань.



85-6. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,19.
Деформация. Известна с 05.05.2010.
Источник: «CNG», аукцион 84, лот
1792.URL:<http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=163414>



85-7. «Медь». Аверс: двойной удар.
Известна с 14.12.2012.
Источник: «Конрос», лот 871.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/777221/312/1/>



85-8. НДМ. Аверс: двойной удар.
Отверстие: ≈ 1 .
URL:<http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=795601&postdays=0&postorder=asc&start=1920>



85-9. НДМ. Диаметр: 19,5. Известна с
08.10.2012.
URL:<http://stavropol.dmir.ru/obyavleniya/tanskie-podrazhaniya-vizantiyskimmiliarisiiyam-1826898.html>



85-10. «Медь». Вес: 1,65.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



86. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 2,15. Известна
с 24.08.2015.



Класс Н

87. «Медь». Вес: 1,68. Аверс: двойной удар.
Из собрания Д. М. Маркова, Нью-Йорк.



88. Медь. Определение: РФА. Размер: 19,5-22,5. Вес: 2,43. Обрезана. Аверс: двойной удар.



Штемпель **Н89А**.

89-1. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,82.



89-2. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,64.



89-3. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 2,51.



Штемпель **Н90** представляет собой дорезанный штемпель **Н91**.

Штемпель **Н90А**.

90-1. НДМ. Диаметр: 20-18,5. Вес: 0,61.



Класс Н

90-2. НДМ. Диаметр: 22-21. Вес: 0,78.
Трещины.



90-3. НДМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 1,90.



90-4. НДМ. Диаметр: 19-17,5. Вес: 0,78*.
Реконструированный вес: 0,81. Вылом
вследствие отверстия: ≈ 2 . Отверстие,
пробитое с реверса: ≈ 9 , ближе к центру.
Трещины: $\approx 7,9$.



90-5. НДМ.



90-6. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 0,9*.
Публикация: *Basok A.*, 1998. С. 90, № 14.



Штемпель Н91А.

91-1. НДМ. Диаметр: 19-19,5. Вес: 0,97.



Класс Н

91-2. НДМ. Диаметр: 21-18,5. Вес: 0,92.
Отверстие резцом: ≈ 5 .



92. НДМ. Коррозия. Известна с 17.01.2007.
Источник: «ЦФН».
URL:<http://coins.su/forum/index.php?showtopic=13500>



Штемпель Н93А.

93-1. НДМ. Диаметр: 23-24,5. Вес: 1,65.
Незначительные выломы. Известна с
18.06.2015.



93-2. Медь. Определение: МСА. Горизонтальное отверстие, пробитое резцом со стороны аверса: ≈ 12 . Известна с 21.08.2015.



94. НДМ. Диаметр: 21,5. Вес: 0,87*.
Реконструированный вес: 0,91.
Вылом: $\approx 10-12$. Трещина: $\approx 1,5$.



Класс I

19. Класс I. Бусинчатый нимб. Изображения выполнены относительно аккуратно.

Штемпель П1А.

1-1. «Серебро». Известна с 12.09.2012.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 119,
лот 4999.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=214200>



1-2. СМ. Диаметр: 19. Реверс: двойной удар.
Известна с 13.06.2012. Источник: «Волмар»,
аукцион VIP 292, лот 1569.

URL:<http://www.wolmar.ru/auction/556/492080?category=5>



1-3. СМ. Обрезана. Обломана. Окислы.

Реверс: одного штемпеля с П1-9,
поворот ≈ -19 . Известна с 13.04.2013.

Источник: «Ревюдетектор».

URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=524355>



1-4. «Медь». Диаметр: 21.

Известна с 26.04.2012. Источник: «Волмар»,
аукцион VIP 285, лот 1740.

URL:<http://www.wolmar.ru/auction/538/465615?category=5>



1-5. СМ. Диаметр: 22-23. Вес: 1,72.

Известна с 06.06.2015.



1-6. «Биллон». Диаметр: 22-22,5. Вес: 1,66.

Известна с 18.06.2015



Класс I

1-7. СМ. Обрезана. Стёрта. Обломана.
URL:<http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2525>



1-8. СМ. Диаметр: 19,5-21. Вес: 1,92. На
сломе красная. Сломана в современности в
результате выпрямления.



1-9. «Биллон, серебрение». Вес: 1,65.
Коррозия. Реверс: одного штемпеля с П1-9,
поворот -31.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



1-10. «Серебро». Диаметр: 21. Вес: 1,40*.
Обломана: 8, 10. Крупное высверленное
отверстие: 3. Реверс: двойной удар. Известна
с 20.04.2016. Источник: «CNG», эл. аукцион
373, лот 521.

URL:<http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=311317>



Штемпель I2A.

2-1. СМ. Диаметр: 22,5-21,5. Вес: 1,67*.
Реконструированный вес: 1,68. Вылом
вследствие отверстия: ≈ 12 .

Отверстие и трещина в его следствие: ≈ 6 .
Реверс: двойной удар. Известна с января
2009. Публикации: *Гурулёва В. В.*, 2013;
Дуткинский Н., 2014-2. С. 137. Рис. 148.



2-2. «Биллон». Вес: 1,19*. Реконструирован-
ный вес: 1,22. Вылом: $\approx 2,5-4,5$.
Известна с 09.03.2004. Источник: «Gorny &
Mosch Giessener Münzhandlung», аукцион
131, лот 3916.

URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=20260>



Класс I

Штемпель I3AR.

3-1. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,26. Реверс: поворот $\approx +66$. Публикации: *Дуткинский Н.Е.* 2014-1. С. 167. Рис. 11-2; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 134. Рис. 115.



3-2. СМ. Обломана. Известна с 16.06.2014. Реверс: двойной удар. Источник: «Ревьюдетектор».
URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=815171&hl>



4. СМ. Диаметр: 22. Вес: 1,51. Реверс: двойной удар.



Штемпель I5AR.

5-1. СМ. Диаметр: 18,5-21,5. Вес: 1,50. Выпрямлена с трещиной. Деформация: ≈ 6 . Публикации: *Дуткинский Н.* 2014-1. С. 166. Рис. 10-1; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 134. Рис. 110.



5-2. СМ. Диаметр: 19-18,5. Вес 1,38. Коррозия. Выпрямлена с трещиной. Реверс: двойной удар. Публикации: *Дуткинский Н.Е.* 2014-1. С. 166. Рис. 10-2; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 134. Рис. 111.



5-3. СМ. Диаметр: 19-20. Вес 0,87. Трещина: 9. Реверс: двойной удар. Публикации: *Дуткинский Н.Е.* 2014-1. С. 166. Рис. 10-3; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 134. Рис. 112.



Класс I

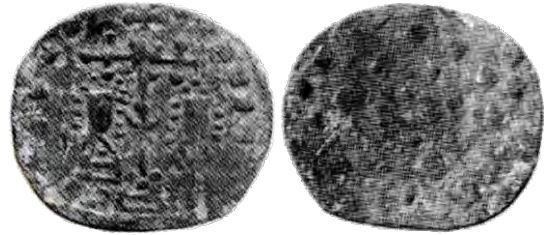
5-4. СМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 1,33. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 134. Рис. 113.



5-5. СМ. Вес: 1,24. Реверс: возможно, одного штампея с **I5-6.** поворот ≈ -33 . Известна с 03.07.2014. Источник: «Ревьюдетектор».
URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=827369&hl=%F2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%FC>



5-6. «Серебро». Диаметр: 21-22. Вес: 1,43. Реверс: возможно, одного штампея с **I5-5.** поворот ≈ -43 . Публикация: *Бабаев К.В.*, 2009. С. 50, № IIIa-2.3.



5-7. СМ. Отверстие: $\approx 0,5$ и $11,5$.
Сильно обломана. Реверс: поворот ≈ -73 . Известна с 19.05.2014. Источник: «Ревьюдетектор».
URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=793794&hl=%D2%EC%F3%E%F0%E0%EA%E0%ED%F1%EA%E%5>



5-8. «Медь». Выломы вследствие отверстия: ≈ 3 и 9 . Деформация. Обломана. Известна с 24.12.2010. Источник: «Конрос», аукцион 463, лот 951.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/411080/188/1/>



5-9. СМ. Вес: 1,21. Реверс: поворот $\approx +50$. Известна с 28.08.2015.



Класс I

5-10. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,14. Трещина в результате выпрямления в современности. Аверс: двойной удар.



5-11. СМ. Диаметр: 18,5. Вес: 1,05*. Обрезана. Отверстие: ≈ 5.



5-12. «Биллон». Вес: 0,95. Отверстие: 9, вылом вследствие отверстия: 3. Сильно обломана. Слоение. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



5-13. «Слабый биллон, почти медь». Вес: 1,26. Выпрямлена. Слоение. Серебро на поверхности. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



5-14. «Биллон». Вес: 1,18. Реверс: двойной удар. Известна с 18.04.2016. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 207, лот 5525. URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=69760>



5-15. «Биллон». Вес: 1,04. Известна с 04.05.2004. Публикация: «Baldwin's Auctions», 2004, № 140. Из коллекции Джона Галлона (John Gallon), Оксфорд.



Штемпель I6A. Реверсы монет I6-1 и I6-2, по всей видимости, разные.

6-1. СМ. Реверс: двойной удар Деформация. Реверс: имитации букв расставлены редко, двойной удар. Известна с 23.08.2013. Источник: "Аукцион СПб", аукцион 142, лот 5000. URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=3222>



Класс I

6-2. СМ. Диаметр: 21. Реверс: имитации букв поставлены часто, поворот $\approx +87$. Известна с 03.04.2012. Источник: «Волмар», аукцион VIP 282, лот 944.
URL:<http://www.wolmar.ru/auction/532/454044?category=21>



Штемпель I7A.

7-1. СМ. Диаметр: 21,5-21. Вес: 0,91. Аверс: двойной удар.



7-2. «Серебро-биллон». Вес: 1,22. Реверс: двойной удар.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



8. СМ или НДМ. Отверстие: в районе бюста императора слева. Обломана. Аверс: К+К. Реверс: двойной удар, поворот $\approx +4$ и $+12$. Известна с 30.06.2015.



9. СМ. Диаметр: 19,5-21. Вес: 0,94*. Аверс: К+К. Толстый слой окислов. Отверстия: $\approx 4,5$ и 6.



10. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,29. Потёрта. Реверс: поворот $\approx +75$. Известна с 24.11.2009. Источник: «Старая монета».
URL:<http://www.starayamoneta.ru/forum/f%D0%BErum9/t%D0%BEpic23109/>



Класс I

Штемпель II1A.

11-1. СМ. Диаметр: 20-21,5. Вес 1,11. Реверс: поворот -22. Публикации: *Дуткинский Н.Е.* 2014-1. С. 158. Рис. 6-1; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 125. Рис. 43.



11-2. СМ. Диаметр: 19-20. Вес: 1,22. Реверс: поворот \approx -42.
URL:<http://esty.ancients.info/Cherson/BasilII.html>



12. СМ. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,84. Отверстие: \approx 8,5. Известна с 19.04.2015.



13. СМ. Диаметр: 21,5. Вес: 1,28. Сдвиг штемпелей.
Реверс: двойной удар, поворот \approx -24.



Штемпель II4A.

14-1. СМ. Диаметр: 20-21,5. Вес: 0,95*. Обломана. Коррозия. Реверс: двойной удар.

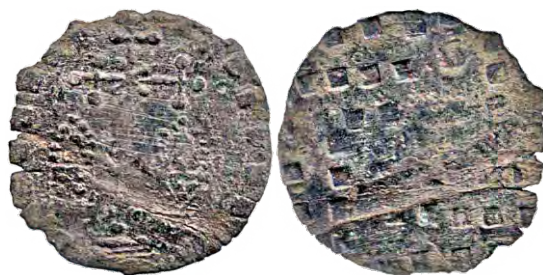


14-2. СМ. Вес: 0,91*. Обломана, коррозия. Отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны аверса: \approx 6. Известна с 03.11.2015.



Класс I

14-3. «Биллон». Вес: 1,04*. Обломана, коррозия.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



15. СМ. Диаметр: 20. Вес: 1,14*. Реконструированный вес: 1,35. Значительный вылом: $\approx 1-3$ часа. Трещина. Известна с 06.11.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 171, лот 5091.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=479598>



16. СМ. Диаметр: 19. Вес: 1,21*. Реконструированный вес: 1,25. Отверстия, пробитые круглым в сечении предметом со стороны аверса: ≈ 2 и 8. Реверс: поворот ≈ -10 .



Штемпель II7A.

17-1. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 1,25. Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 144, № 549; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 128. Рис. 64.



17-2. «Медь». Определение: РФА. Диаметр: 21,5-23. Вес 2,21, в два раза тяжелее II7-6. Отверстие: ≈ 3 . Публикации: *Дуткинский Н. Е.* 2014-1. С. 165. Рис. 9-1; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 128. Рис. 65.



17-3. Биллон ≈ 400 . Определение: РФА. Диаметр: 20-21. Вес 1,23. Отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 12 . Аверс: подрезка верхних углов «бюстов императоров» в результате расчистки и доработки штемпеля. Реверс: двойной удар. Публикации: *Дуткинский Н. Е.* 2014-1. С. 165. Рис. 9-2; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 129. Рис. 66.



Класс I

17-4. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 20,5. Вес 0,97*. Выломан край слева. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 129. Рис. 67.



17-5. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 23-22. Вес 1,75. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 129. Рис. 68.



17-6. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 21-21,5. Вес 1,08*. Реконструированный вес: 1,10. Незначительный вылом: $\approx 4,5$. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 129. Рис. 69.



17-7. НДМ. Диаметр: 19,5-20. Вес 1,26. Коррозия. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 129. Рис. 70.



17-8. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 20. Вес 1,14. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 129. Рис. 71.



17-9. НДМ. Замятие: $\approx 4,5$. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 129. Рис. 72.



Класс I

17-10. НДМ. Диаметр: 19-21. Вес: 1,76.
Аверс: двойной удар. Публикации: *Дуткин-
ский Н.Е.* 2014-1. С. 165. Рис. 9-3; *Дуткин-
ский Н.*, 2014-2. С. 129. Рис. 73.



17-11. НДМ. Вес: 1,05.
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 129.
Рис. 74.



17-12. Медь. Определение: РФА. Диаметр:
21-22. Вес: 1,69. Отверстие, пробитое со
стороны аверса: ≈ 6. Публикация: *Дуткин-
ский Н.*, 2014-2. С. 129. Рис. 75.



17-13. Медь. Определение: РФА. Диаметр:
21-21,5. Вес: 2,25. Выломы. Публикация:
Дуткинский Н., 2014-2. С. 129. Рис. 76.
Известна с 11.04.2014. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион157, лот 5289.
URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=413353>



17-14. НДМ. Диаметр: 20-22. Вес: 1,90.
Известна с 03.06.2014. Источник: «Виоли-
ти».
URL: <http://auction.violity.com/2568309-podrazhanie-miliarisiyu-tmutarakanskoe>



17-15. Медь. Определение: РФА. Диаметр:
18. Вес: 1,16. Реверс: двойной удар.



Класс I

17-16. Медь ≈ 950 . Серебро ≈ 50 . Определе-
ние: РФА. Диаметр: 19-21. Вес: 1,40.



17-17. НДМ. Реверс: двойной удар.
URL:<http://www.coins.msk.ru/forum/index.php?showtopic=3757>



17-18. НДМ. Вес: 1,49*. Обломана. Извес-
тна с 23.02.2015. Источник: «Аукцион
С П б», аукцион 178, лот 5276.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=517908>



17-19. НДМ. Диаметр: 20,5. Обе стороны:
двойной удар Коррозия. Известна с
09.06.2011. Источник: «Волмар», аукцион
240 VIP, лот 1406.
URL:<http://www.wolmar.ru/auction/423/323142?category=5>



17-20. НДМ. Диаметр: 22-21,5. Вес: 2,19.
Внизу след вырезки соседнего монетного
кружка (?) Известна с 02.04.2015.



17-21. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,47. Место-
положение: Cross Junction, Virginia, США.
Источник: «E-Bay».
URL:<http://www.ebay.com/itm/231606593786>



Класс I

17-22. «Биллон». Диаметр: 18,5. Известна с 1999 года, когда осматривалась П.Н. Петровым.



17-23. НДМ. Диаметр: 22-21. Вес: 2,40. Отверстие, пробитое резцом со стороны аверса: ≈ 3 . Известна с 19.08.2015.



17-24. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,32. Отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны аверса: ≈ 12 .



17-25. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 3,04. Известна с 24.08.2015.



17-26. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,82. Известна с 24.08.2015.



17-27. НДМ. Вес: 1,07. Известна с 28.08.2015.



Класс I

17-28. НДМ. Вес: 1,25.
Известна с 28.08.2015.



17-29. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,31.
Известна с 24.08.2015.



17-30. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,86.



17-31. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,08.
Выпрямлена. Известна с 19.09.2015.



17-32. НДМ. Неровное отверстие по центру.
Известна с 20.09.2015. Источник: «ВКон-
такте».



17-33. НДМ. Диаметр: 21,5. Вес: 1,40*.
Реконструированный вес: 1,50. Отверстие,
пробитое со стороны аверса: ≈ 6 . Обломан
край слева. Известна с 17.09.2015. По
неофициальным сведениям, была найдена
недалеко от села Исковцы в Полтавской
области Украины, подле левого берега р.
Слепород. Источник: «Виолити».
URL:<http://forum.violity.com/viewtopic.php?p=9242802#9242802>



Класс I

17-34. НДМ. Сильно обломана сверху.
Реверс: окислы.



17-35. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 0,91.
Известна с 03.11.2015.



17-36. Диаметр: 21-20.
Известна с 04.01.2016.



17-Р. Прорисовка аверса и послойный снимок нескольких экземпляров. Сплошной ободок поверх круговой «легенды». Подрезка верхних углов «бюстов императоров» в процессе работы. Автор прорисовки: Кентий Лопарев, Петрозаводск.



Штемпель И18А.

18-1. СМ. Диаметр: 20,5-19. Вес: 0,97*.
Реконструированный вес: 1,02. Обломана.
Реверс: двойной удар. Известна с 17.12.2014.



18-2. Серебро \approx 150. Определение: МСА.
Диаметр: 19. Вес: 0,87*. Реконструированный вес: 0,85. Загрязнение: глина. Известна с 21.08.2015.



Класс I

Штемпель I19A.

19-1. СМ. Реверс: двойной удар. Известна с 03.04.2015.



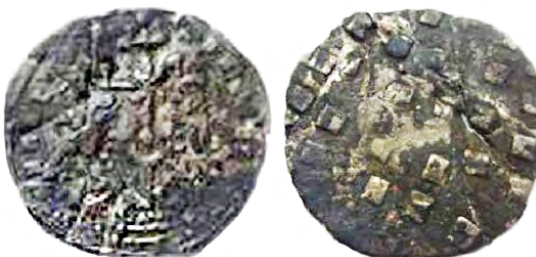
19-2. СМ. Вес: 1,50. Реверс: двойной удар. Известна с 29.06.2015. Источник: «Виоли-ти».

URL: <http://auction.violity.com/8509759-mstislav-vladimirovich-tmutarakan>



19-3. СМ. Диаметр: 21. Вес: 1,03. Трещина. Известна с 10.09.2014. Источник: «Виоли-ти».

URL: <http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=1206834&postdays=0&postorder=asc&start=0&sid=d5254fa001b79a7cf4c1eca0bebb5d56;>



Штемпель I20AR. «Василий» находится слева, в положении, соответствующем прототипу, «Константин» – справа. Точки, обозначающие глаза и подбородки фигур, заметны не на всех монетах штемпеля. Монеты I20-1, I20-2, I20-11, I20-15, I20-16, I20-17 выполнены одной парой штемпелей. При первом взгляде на оборотную сторону этих монет представляется, что мы видим типичный двойной удар. Но можно заметить в середине поля реверса наклонную линию – след трещины штемпеля и располагающиеся вокруг неё четырёхугольные имитации букв, находящиеся у всех этих монет на одном и том же месте, с различным поворотом сторон относительно друг друга. Следовательно, такое хаотичное расположение знаков имело место на штемпеле. Для остальных монет, в силу коррозии, загрязнённости, двойных ударов определить тождество или разность обратных сторон не удаётся.

Штемпели I20 – I22 близки.

20-1. НДМ. Диаметр: 20,5-21. Вес 1,57. Характерная точка внизу «лица Константина». Реверс: одного штемпеля с I20-2 и др. Взаимное расположение изображений аверса и реверса этой монеты условно принято за нулевое. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 132. Рис. 93.



20-2. НДМ. Диаметр: 22-21. Вес 1,37. Реверс: одного штемпеля с I20-1 и др., поворота нет. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 132. Рис. 94.



Класс I

20-3. НДМ. Диаметр: 23-19. Вес: 0,85. Выпрямлена с трещиной. Обе стороны: двойной удар. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 132. Рис. 95.



20-4. НДМ. Диаметр: 22-24. Вес: 1,51. Склеена из двух половинок. Реверс: двойной удар.



20-5. НДМ. Диаметр: 21. Вес 1,68. Обе стороны: двойной удар. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 132. Рис. 97.



20-6. НДМ. Диаметр: 21-20. Вес: 0,86.



20-7. НДМ. Диаметр: 21. Вес 1,59. Искусственная патина. Обе стороны: двойной удар. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 133. Рис. 99.



20-8. НДМ. Диаметр: 22-20. Вес 1,28. Обе стороны: двойной удар. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 133. Рис. 100.



Класс I

20-9. НДМ. Диаметр: 22. Вес 1,47. Обе стороны: двойной удар. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 133. Рис. 101.



20-10. НДМ. Диаметр: 20,5-21,5. Вес 1,26. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 133. Рис. 102.



20-11. НДМ. Диаметр: 21-19. Вес 1,24*. Реконструированный вес: 1,26. Небольшой вылом: ≈ 12 . Обрезана. Реверс: одного штемпеля с **120-1** и др., поворот $\approx +118$. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 133. Рис. 103.



20-12. НДМ. Аверс: двойной удар. Вылом и деформация: $\approx 11 - 12$. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 133. Рис. 104.
Известна с 04.09.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 142, лот 4999.
URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=322252>.



20-13. НДМ. Диаметр: 20,5. Вес: 1,14. Окислы. Реверс: изображение неразлично.



20-14. «Медь». Диаметр: 23. Вес: 2,16. Аверс: двойной удар. Черная патина. Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 144, № 552.



Класс I

20-15. НДМ. Диаметр: 20-22. Вес: 1,01. Коррозия. Реверс: одного штемпеля с I20-1 и др., поворот $\approx +7$, трещина штемпеля менее заметна. Известна с 15.07.2012. Источник: «Зено».
URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=113186>



20-16. НДМ. Обе стороны: двойной удар. Реверс: одного штемпеля с I20-1 и др., поворот ≈ -86 . Известна с 23.11.2012. Источник: «Конрос», аукцион 560, Лот 615.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/762489/308/1/>



20-17. НДМ. Диаметр: 19,5-21. Реверс: одного штемпеля с I20-1 и др., поворот $\approx +6$. Коррозия. Известна с 03.05.2012. Источник: «Волмар», аукцион 286, лот 1687
URL:<http://www.wolmar.ru/auction/541/469226?category=5>



20-18. НДМ. Вес: 1,80. Известна с 28.08.2015.



20-19. НДМ. Вес: 2,62. Известна с 02.04.2015. Фиксировалась 15.12.2015: «Аукцион СПб», аукцион 199, лот 5063.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=638710>



20-20. НДМ. Вес: 1,96. Реверс: двойной удар. Известна с 14.04.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 182, лот 5117.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=543026>



Класс I

20-21. НДМ. Публикация: *Шишлов А.В., Колпакова А.В., Федоренко Н.В.*, 2013. С. 154, 159. Рис. 5, № 7.



20-22. НДМ. Диаметр: 22,5-21. Вес: 1,97*. Реконструированный вес: 1,93. Загрязнение (глина). Известна с 18.06.2015.



20-23 НДМ. Диаметр: 21,5-21. Вес: 2,13. Реконструированный вес: 1,97. Отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны реверса: в районе средокрестья. Предложение: Tallahassee, Florida, США. Источник: «Е-Bay». URL: <http://www.ebay.com/itm/252010156903>



20-24. «Медь». 1,32. Известна с 17.09.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 193, лот 5246. URL: <http://auction.spb.ru/?lotID=603980>



20-25. НДМ. Обломана.



20-26. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 1,5*. Публикация: *Basok A.*, 1998. С. 87, № 4.



Класс I

20-27. НДМ. Отверстие, пробитое резцом со стороны реверса: $\approx 6,5$. Известна с 03.11.2015.



20-28. НДМ. Известна с 24.01.2016.
Загрязнение: глина.



20-29. НДМ. Известна с 24.01.2016.



20-30. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 1,30*.
Публикации: *Basok A.*, 1998-1. С.87, № 5;
1998-2. С. 13, № 5.



20-31. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,26.
Известна с 28.03.2016.



20-32. «Медь». Вес: 1,30*.
Реконструированный вес: 1,33. Отверстие,
пробитое резцом со стороны аверса: в
районе бюста «Константина».
Вылом: 5 – 6.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Класс I

20-33. «Медь». Вес: 1,31. Трещина в результате выпрямления. Известна с 19.04.2016. Источник: «Emporium Hamburg», аукцион 76, лот 1037.

URL:<https://www.numisbids.com/n.php?p=lot&sid=1489&lot=1037>



20-34. «Медь». Отверстие, пробитое гвоздем со стороны аверса: 4,5. Известна с 30.04.2016. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 208, лот 5733.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=706994>



Штемпель I21A.

21-1. НДМ. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,63. Сквозная трещина вследствие выпрямления изгиба в современности.



21-2. НДМ. Диаметр: 19,5-20,5. Вес: 1,17. Два отверстия: ≈ 5,5 и 6.



21-3. НДМ. Аверс: двойной удар Реверс: насечки. Известна с 23.11.2012. Источник: «Конрос», аукцион 560, лот 613.

URL:<http://auction.conros.ru/lot/762487/308/1/>



21-4. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 0,99.



21-5. «Медь». Вес: 1,7.

Известна с 15.12.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 199, лот 5064.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=638711>



Класс I

Штемпель I22A.

22-1. НДМ. Диаметр: 21,5-20. Вес: 1,88.
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 132.
Рис. 96.



22-2. НДМ. Диаметр: 22-23,5. Вес: 1,14.
Выпрямленный с трещиной изгиб. Коррозия.



22-3. НДМ. Диаметр: 18-18,5. Вес: 0,61.



22-4. НДМ. Аверс: двойной удар.
Известна с 26.01.2015. Источник: «Моло-
ток», лот 5029669854, г. Анапа.



22-5. НДМ. Диаметр: 20,5. Вес: 1,70*.
Реконструированный вес: 1,67. Реверс:
загрязнение (глина). Известна с 18.05.2015.
Источник: «Виолити».



22-6. НДМ. Диаметр: 23-22. Вес: 1,73.
Аверс: двойной удар.



Класс I

22-7. НДМ. Вес: 1,14. Известна с 01.12.2015.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 198,
лот 5032.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=631203>



22-8. НДМ. Известна с 24.01.2016.



22-9. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,54.
Известна с 12.12.2011. Источник:
«Numismatik Lanz München», аукцион 153,
лот 867.



23. «Биллон 150». Диаметр: 22. Вес: 0,9*.
Небольшие выломы. Публикация: *Basok A.*,
1998. С. 89, № 11.
URL:<http://www.rustypennies.com/catalog/pix/ac377.jpg>



25. «Медь». Вес: 1,25. Деформация. Аверс:
двойной удар.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Штемпель **E26AR**.

26-1. НДМ. Реверс: одного штампера с **I35-2**
и др., поворот $\approx +73$. Известна с 30.06.2015



26-2. Медь. Определение: РФА. Диаметр:
20,5-23. Вес: 1,88. Аверс: двойной удар.
Реверс: одного штампера с **I35-1** и др.,
поворот $\approx +73$.



Класс I

26-3. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 19-20,5. Вес: 1,28. Реверс: одного штемпеля с I35-1 и др., поворот ≈ -118 .



26-4. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 0,75*. Известна с 19.09.2015.



26-5. «Медь». Вес: 1,64. Аверс: двойной удар. Реверс: поворот $\approx +68$. «Гос. Эрмитаж». Публикация: *Голенко К.В.*, 1961. С. 223. Таб. III, № 26.



28. Медь». Диаметр: 17-20. Вес: 0,63. Аверс: двойной удар. «Происхождение неизвестно. Удар штемпеля reverse'a был сделан дважды. Частное собрание».

Публикации: *Голенко К. В.*, 1953. С. 271. Рис. 1, № 4; 1961. С. 223. Таб. III, № 28.



Штемпель I30A.

30-1. НДМ. Диаметр: 17-19,5. Вес: 1,67.



30-2. «Медь». Вес: 1,29. «Тамань, 1953». Публикация: *Голенко К.В.*, 1961. С. 223. Таб. III, № 30.



Класс I

30-3. «Медь». Вес: 1,07. Аверс: «Одного штемпеля с № 24» [sic] (Опечатка, должно быть: «Одного штемпеля с № 30 [I30-2]», на что К.В. Голенко указывает на странице 220). «Гос. Эрмитаж». Публикации: *Голенко К.В.*, 1961. С. 220, 223. Таб. III, № 31; *Golenko K.*, 1965, Taf. 10. Abb. 8.



30-4. НДМ. Диаметр: 21,5. Вес: 1,50.



30-5. НДМ. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,61. Коррозия. Аверс: двойной удар.



30-6. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,90. Аверс: двойной удар. Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 145, № 557.



30-7. НДМ. Диаметр: 20-19,5. Вес: 0,86*. Коррозия. Отверстие: ≈ 3 . Известна с 01.01.2015.



30-8. НДМ. Вес: 0,99. Известна с 12.07.2013. Источник: "Аукцион СПб», аукцион 139, лот 5013. URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=3099>



Класс I

30-9. НДМ. Диаметр: 18-19,5. Вес: 0,96.
Коррозия. Реверс: двойной удар.



30-10. НДМ. Известна с 29.10.2010. Источник: «Конрос», аукцион 455, лот 1071.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/386391/178/1/>



30-11. НДМ. Диаметр: 21-20. Вес: 1,38.
Зелёные соли меди на поверхности.



30-12. НДМ. Вес: 1,8. Известна с 18.06.2015.
«Аукцион СПб», аукцион 186, лот 5089.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=565025>



30-13. НДМ. Диаметр: 22-21,5. Вес: 2,16.
Известна с 21.04.2015.



30-14. НДМ. Диаметр: 22,5-22. Вес: 2,41.
Известна с 21.04.2015.



Класс I

30-15. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 0,98. Деформация. Известна с 19.09.2015.



30-16. НДМ. Аверс: двойной удар. Известна с 17.01.2007.
URL:<http://coins.su/forum/index.php?showtopic=13497>



30-17. НДМ. Вес: 1,61. Аверс: двойной удар. Известна с 01.02.2016.
https://meshok.ru/item/36169860_Монета_Тмутаракань_подражание_Византии_B39



30-18. «Медь». Вес: 0,86.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



31. «Медь». Диаметр: 22-23. Вес: 1,86.
Известна с 30.07.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 189, лот 7084.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=583585>



Штемпель I32A. Аверс: К+К, четыре ступени Голгофы.

32-1. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 2,23.
Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С.147, №



Класс I

32-2. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,24. Публикация: *Сергеев А. Я.* 2012. С.148, № 567. (Автором не указано на применение одного и того же штампера для чеканки аверсов монет **I32-1** и **I32-2**).



32-3. «Медь». Вес: 1,61. Известна с 12.11.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион №171, лот № 5097.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=481173>



32-4. НДМ. Диаметр: 18,5-21,5. Вес: 1,28. Выпрямлена с трещиной.



32-5. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,36.



32-6. НДМ. Диаметр: 20,5-22,5. Выломы: ≈1 и 12.



32-7. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 0,8.
URL:<http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2419>



Класс I

32-8. Серебро ≈ 80 . Определение: РФА. Диаметр: 21. Вес: 1,54. Выпрямленное отверстие, пробитое резцом со стороны аверса: левее и выше центра. Известна с 23.03.2015.



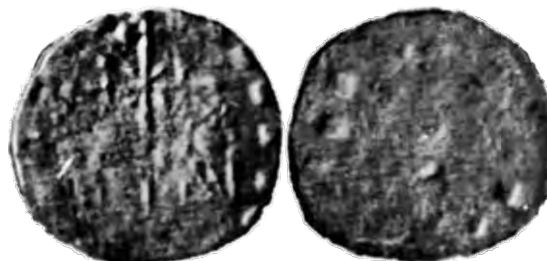
32-9. «Медь». Вес: 1,54. Известна с 14.04.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 182, лот 5118. URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=543027>



32-10. «Медь». Диаметр: 21,5. Вес: 1,74. Аверс: «Оба императора изображены в палудаментах, их головы окружены точками». Фото и параметры предоставлены Отделом нумизматики ГМИИ. Хранение: там же. Инв. № 200605. Поступила до 1961. Публикация: *Голенко К. В.*, 1961. С. 223. Таб. III, № 32 (в публикации монета описана как хранившаяся в частном собрании).



32-11. «Медь». Вес: 1,37. «Гос. Эрмитаж». Публикация: *Голенко К. В.*, 1961. С. 223. Таб. III, № 33.



32-12. НДМ. Диаметр: 23-20. Вес: 0,94*. Реконструированный вес: 0,97. Крупное отверстие по центру.



32-13. НДМ. Диаметр: 21,5-21. Вес: 1,22. Выпрямлена.



Класс I

32-14. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 2,0*. По-
видимому, отверстие: ≈ 2 . Публикация:
Basok A., 1998. С.92, № 20.



32-15. «Медь». Вес: 1,19.
Доработка штампея. Известна с 09.03.2016.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион № 204,
лот № 5565.



32-16. НДМ. Известна с 28.02.2016.



32-17. НДМ. Известна с 02.04.2015. URL:
<http://forumcoins.ru/showthread.php?t=1865>



33.«Медь». Диаметр: 23. Вес: 1,38. Публика-
ция: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 148, № 568.



35-1. НДМ. Диаметр: 19-17. Вес: 0,65.
Сломана. Аверс: двойной удар с большим
сдвигом.



Класс I

35-2. НДМ. Аверс: двойной удар с большим сдвигом. Публикации: *Basok A.*, 1998-1. С.89, № 12; 1998-2. С. 14, № 12.



36. СМ. Диаметр: 22. Вес: 0,90. По-видимому, выломана и приклеена небольшая часть: $\approx 5,5$. Аверс и реверс: двойной удар.
URL:<http://www.rustypennies.com/catalog/pix/ac379.jpg>



37. «Медь». Утеряна большая часть монеты. Известна с 01.03.2013. Источник: «Конрос», аукцион 573, лот 937.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/829263/324/1/>



38. «Медь». «Тамань, 1953. Обломана». Публикация: *Голенко К.В.*, 1961. С. 224. Таб. IV, № 38.



39. «Медь». Вес: 1,01. Отверстие: 7 Реверс: следы негативного изображения лицевой стороны. $\uparrow\downarrow$ Известна с 06.12.2014. Источник: "Аукцион СПб", аукцион 173, лот 5071.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=490621>



45. «Медь». Диаметр: 23. Загрязнение (глина). «Медная монета первого русского государства на Таманском полуострове, основанном викингами. Довольно редкая монета вынужденного русского чекана под монеты процветавшей в то время Византийской империи». Известна с 25.08.2011. Источник: «Волмар», аукцион VIP 251, лот 1197.
URL:<http://www.wolmar.ru/auction/449/352372?category=5>



Класс I

48. НДМ. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,57.



Штемпель I49А.

49-1. «Медь». Диаметр: 19. Вес: 1,27. Коррозия. Публикация: *Сергеев А. Я.* 2012. С.144, № 551.



49-2. НДМ. Диаметр: 20,5-21. Вес: 1,17. Реверс: нет «легенд». Отверстие пробитое резцом со стороны аверса: ≈ 10 .



49-3. НДМ. Диаметр: 21-20. Вес: 1,30.



49-4. НДМ. Диаметр: 22-23. Вес: 1,39. Отверстие с аверса по центру. Вылом, возможно, вследствие отверстия: ≈ 7 . Известна с 19.04.2015.



50. НДМ. Крупное отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 6 .



Класс I

55. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 2,29.



Штемпель I56A.

56-1. НДМ. Диаметр: 21-20. Реверс: двойной удар. Известна с 16.02.2015.



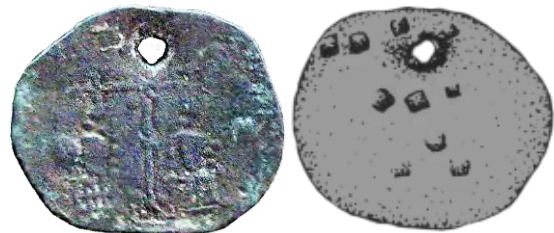
56-2. НДМ. Диаметр: 22-23,5. Вес: 1,31.



56-3. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,33*.
Обломана.
Известна с 19.04.2015.



56-4. НДМ. Отверстие, пробитое гвоздём со стороны аверса: 12. Попытки сделать отверстие тупым предметом со стороны реверса: 3 и 8,5. Найдена «весной 1982 г. в огороде дома на ул. Лебедева, примыкающего к Таманскому городищу». Хранение: Таманский археологический музей, № КП-21. Монета укреплена на стене стенда. Публикация: Захаров В. А., 2002. С. 118. Рис. 1.



56-5. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,56.

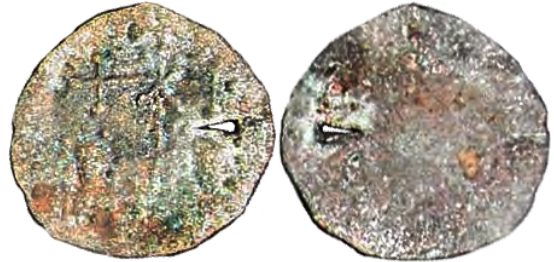


Класс I

56-6. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,34.



56-7. НДМ. Отверстие, пробитое резцом со стороны аверса: 3. Известна с 28.02.2016.



56-8. НДМ. Известна с 28.02.2016.



58. «Медь». Коррозия. Известна с 23.03.2012. «Конрос», аукцион № 526, лот № 854.

URL:<http://auction.conros.ru/lot/624132/266/1/>



59. «Медь». Вес: 1,48. Отверстие, пробитое со стороны реверса: ≈ 2.

Известна с 06.11.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 171, лот 5101.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=481181>



Штемпель I60A. Реверс: ряды I- образных знаков.

60-1. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,42. Зеленая патина. Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С.143, № 543.



Класс I

60-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 0,76*. Утеряна значительная часть монеты.



60-3. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 1,04. Известна с 25.02.2010. Источник: «Зено». URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=81887>



60-4. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,19.



Штемпель I62A.

62-1. НДМ. Диаметр: 24-22. Вес: 2,09. Аверс: двойной удар. Отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 12 .



62-2. «Медь». Загрязнение: глина. Известна с 23.03.2012. Источник: «Конрос», аукцион 526, лот 856. URL:<http://auction.conros.ru/lot/624134/266/1/>



Штемпель I63A. Аверс: К+К.

63-1. НДМ. Диаметр: 22-23. Вес: 1,67*. Реконструированный вес: 1,65. Загрязнение: глина. Аверс: К+К. Отверстие резцом, пробитое со стороны аверса: ≈ 3 , ближе к центру.



Класс I

63-2. НДМ. Реверс: загрязнение – глина.
Известна с 25.01.2016.



Штемпель I64A.

64-1. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 2,12.



64-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,58.



64-3. НДМ. Крупное отверстие, пробитое со
стороны реверса: $\approx 4,5$.
Известна с 30.06.2015.



68. «Медь». Известна со 02.02.2016.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 202,
лот 5579.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=661502>



69. НДМ. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,24.



Класс I

Штемпель I70A. Близок штемпелям I71, I72.

70-1. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,62.
Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 148,
№ 571.



70-2. «Медь». Диаметр: 18. Вес: 0,80.
В два раза легче предыдущей и двух последующих. Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 149, № 576.



70-3. НДМ. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,64.



70-4. НДМ. Диаметр: 23-22. Вес: 1,72.



70-5. НДМ. Известна с 10.02.2016.



Штемпель I71A.

71-1. НДМ. Диаметр: 20,5-20. Вес: 1,44.
Аверс и реверс: двойной удар.



Класс I

71-2. «Медь». Вес: 1,39. Реверс: двойной удар. Источник: «Конрос», аукцион 508, лот 1025.

URL:<http://auction.conros.ru/lot/551544/243/1/>



71-3. НДМ. Диаметр: 18. Вес: 1,31. Пробитое со стороны реверса отверстие в центре поля монеты. Реверс: двойной удар. Источник: «Молоток», лот 5281769590.



71-4. НДМ. Диаметр: 23-24,5. Вес: 2,00. Аверс: двойной удар с большим сдвигом. Реверс: граффити в виде сетки из прямых линий.



Штемпель I72A.

72-1. «Медь». Вес: 2,49. Аверс: двойной удар. Известна с 13.01.2012. Источник: Аукцион дом «Конрос», аукцион № 516, лот № 1175.

URL:<http://auction.conros.ru/lot/585896/253/1/>



72-2. НДМ. Клиппа. Коррозия. Реверс: нет фото. Известна с 15.04.2006. URL:<http://www.starayamoneta.ru/forum/f%D0%BErum86/t%D0%BEpic18134/>



72-3. НДМ. Размер: 22. Вес: 1,66*. Деформация. В древности из монеты был вырезан крест.



72-4. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,92. Известна с 03.11.2015.



Класс I

72-5. «Медь». Вес: 1,68.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



74.НДМ. Диаметр: 20-19. Вес: 1,26. Реверс:
двойной удар.



75. НДМ. Диаметр: 19,5. Вес: 1,51. Коррозия.
Известна с 15.07.2015. Источник: «CNG», эл.
аукцион 355, лот 803. URL:
<http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=289375>



90.«Медь». Вес: 1,68.
Известна с 29.10.2014. «Аукцион СПб»,
аукцион 170, лот 5001.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=473895>



Штемпель I91A

91-1. НДМ. Диаметр: 19-21. Вес: 1,58.
Известна с 26.01.2015.



91-2. НДМ. Диаметр: 20.
Источник: Молоток, Анапа.



91-3. «Медь». Сломана. Деформация.
Известна с 21.11. 2013. Источник:
«Аукцион СПб», аукцион 147, лот 5121.
URL:<http://ns1.monetonos.ru/?lotID=351692>



Класс I

91-4. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,09.



91-5. НДМ. Диаметр: 20,5. Вес: 1,21.



91-6. НДМ. Диаметр: 23. Вес 1,92.

Аверс: двойной удар.

Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 133.

Рис. 98.



91-7. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,44.



91-8. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,8*. Публикация: *Васок А.*, 1998. С.88, № 9.



Штемпель I92A

92-1. НДМ. Диаметр: 21.

Известна с 01.10.2015. Источник: «Аукцион СПб». Аукцион 194, лот 7154.

URL: <http://auction.spb.ru/?lotID=609050>



92-2. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,01. Известна с 03.11.2015.



Класс J

20. Класс J. Бусинчатый нимб. Изображения относительно схематичнее и грубее.

1. СМ. Диаметр: 21-20. Вес: 1,51. Вылом в результате попытки сделать отверстие резцом в древности: $\approx 9-10$. Отверстия резцом, сделанные с аверса: $\approx 2,5$ и 8. Аверс: средокрестие отсутствует.



2. «Серебро». Вес: 0,92. Известна с 15.10.2003. Источник: «Gorny & Mosch Giessener Münzhandlung», аукцион 127, лот 5303.



20. НДМ. Вес: 2,60. Публикация: *Нечитайло В.В.*, 2011. С. 49, № 106.



Штемпель J21A.

21-1. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 1,30. Аверс: двойной удар. Источник: «Rusty Pennies». URL: <http://www.rustypennies.com/catalog/pix/ac383.jpg>



21-2. «Медь». Вес: 1,06*. Реконструированный вес: 1,09. Обломана: 1 – 2. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



22. НДМ. Диаметр: 20-19. Вес: 1,01. Отверстия: ≈ 3 и 9.



Штемпель J29A. Аверс: K+V. (б. 15). Реверсы некоторых монет несут на себе негативный оттиск части изображений аверса. Проведён рентгенофлюоресцентный анализ монет J29-2 и J29-4.

Класс J

29-1. «Медь». Вес: 1,04. «Лицевая сторона: Имитация легенды крупными точками. Полумесяц и косой крест отсутствуют, голгофа изображена в виде трапеции. Изображения императоров очень грубы, их головы окружены редкими точками. Обратная сторона: Имитация надписи беспорядочно расположенными точками. Гос. Эрмитаж». След голов фигур лицевой стороны на оборотной ярко выражен, виден и след креста. Публикация: *Голенко К.В.*, 1961. С. 223. Таб. III, № 29.



29-2. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 22,5-20,5. Вес 1,20. Горизонтальное отверстие резцом: ≈ 12 . Реверс: два небольших провала напротив голов фигур аверса, и, в то же время, видна точка - часть изображения реверса, прямо напротив головы «Константина». Оба штемпеля достаточно новые.



29-3. НДМ. Диаметр: 21. Вес 1,60. Монета сломана на две части и склеена. Реверс: негативный след от головы «Василия», точки ободка, сплюснутые точки в центре поля монеты.



29-4. Медь. Определение: РФА. Диаметр: 19,5-22. Вес 1,75. Реверс: негативный след от голов фигур, центр поля монеты не прочеканен.



29-5. НДМ. Диаметр: 20,5-21,5. Вес 1,56. Реверс: слабый негативный след от голов фигур, центр поля монеты не прочеканен.



29-6. НДМ. Диаметр: 18,5-22. Вес 1,39. Вертикальное рубленое со стороны аверса отверстие ближе к центру справа. Лицевая сторона: двойной удар, сдвиг штемпеля вправо, след на оборотной в силу этого не заметен, но центр оборотной стороны прочеканен слабее.



Класс J

29-7. НДМ. Диаметр: 20,5-21. Вес 1,85.
Аверс: непрочекан. След лицевой на
оборотной стороне не заметен.



29-8. НДМ. Диаметр: 23,5-21,5. Вес 1,60.
Трещина: ≈ 8 . Аверс и реверс: штемпели
сбиты. След лицевой стороны не заметен на
оборотной.



29-9. НДМ. Диаметр: 19-20,5. Вес 1,21*.
Обломана. Коррозия.



29-10. «Медь». Диаметр: 23. Вес: 2,6. Реверс:
негативный след от головы «Константина».
Публикация: *Нечитайло В. В.*, 2011. С. 49,
№ 106.



29-11. НДМ. Обратная сторона: нет фото.
Деформация. Найдена на Таманском
городище. Таманский археологический
музей.



29-12. НДМ. Обратная сторона: нет фото.
Сильно обломана.



Класс J

29-13. НДМ. Диаметр: 21-21,5. Известна с 01.01.2015.



29-14. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,73. Обратная сторона: негативный след от «голов императоров» Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 145, № 553.



Монета **J29-15** фиксировалась дважды. Упоминается как два разных экземпляра различного веса.

29-15. «Серебро (плохое) или биллон». Вес: 1,31* (1,41*). Реверс: негативный след от «голов императоров», расплющенные точки. Известна с 11.03.2003. Источник: «G&M», аукцион 123, лот 3968; аукцион 143, лот 5736. (продавался 12.10.2005).



URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=20391>; <http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=20358>

29-16. НДМ. Вес: 0,88. Обломана: ≈7. Коррозия. Отверстие: ≈ 9, ближе к центру.



29-17. «Медь». Известна с 10.12.2011. Источник: «Конрос», аукцион 513, лот 910. URL:<http://auction.conros.ru/lot/568468/250/1/>



29-18. «Медь». Диаметр: 19. Вес: 1,22. Реверс: негативный след от «голов императоров». Известна с 06.11.2013. Источник: «G&M», эл. аукцион 314, лот 503. URL:<http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=245439>



Класс J

29-19. НДМ. Известна с 14.08.2015, со дня, когда, со слов краеведов, она была случайно найдена на Таманском полуострове, близ пос. Веселовка (б. к/х «Янтарь») по направлению к б. саду «Юхна».



29-20. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,27.



29-21. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 1,35.



29-22. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,12.



29-23. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,37.
Известна с 19.09.2015.



29-24. НДМ. Диаметр: 22-22,5. Вес: 2,48.
Реверс: древнее граффити в виде сетки.



Класс J

29-25. НДМ. Диаметр: 18. Вес: 1,40.



29-26. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,32.



29-27. «Медь». Вес: 1,19. Известна с 19.01.2016. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 201, лот 5609. URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=653543>



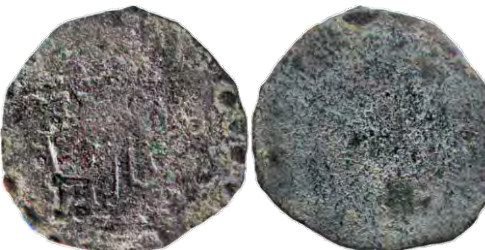
29-28. «Медь». Известна с 10.02.2016.



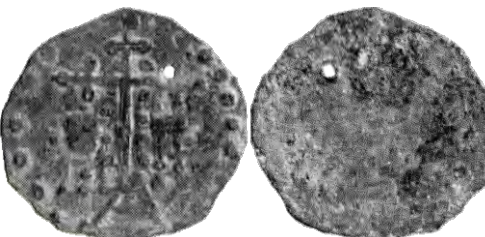
29-29. «Медь». Вес: 1,32.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



29-30. «Медь». Вес: 1,19.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



29-31. НДМ. Вес: 1,88. Отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны аверса: 1,5. Известна с 04.05.2004. Публикация: «Baldwin's Auctions», 2004, № 136.
Из коллекции Джона Галлона (John Gallon), Оксфорд.



Класс J

31. НДМ. Известна с 22.09.2012.
URL:<http://forum.wv2.ru/index.php?showtopic=1313985>



Штемпель J32A.

32-1. НДМ. Диаметр: 20,5-20. Вес: 1,40.
Отверстие: ≈ 6.



32-2. НДМ. Диаметр: 22,5-22. Вес: 2,03.



Штемпель J33A.

33-1. «Медь». Вес: 1,27.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



33-2. «Медь». Вес: 1,23. Известна с 09.03.2004. Источник: «Gorny & Mosch Giessener Münzhandlung», аукцион 131, лот 3915.



Штемпель J34A.

34-1. НДМ. Диаметр: 19-22. Вес: 1,74.



34-2. «Медь». Вес: 1,20. Аверс: двойной удар. Известна с 12.07.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 139, лот 5008.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=30992>



Класс J

34-3. «Медь». Вес: 0,95. Аверс: двойной удар.
«Гос. Эрмитаж» Публикация:
Голенко К.В., 1961. С. 224. Таб. III, № 34.



34-4. «Медь». Аверс: двойной удар.
Известна с 22.04.2015. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 182, лот 5070.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=542979>



34-5. НДМ. Диаметр: 20,5-19. Вес: 1,69.
Известна с 01.01.2015.



39. НДМ. Диаметр: 23. Источник:
«Волмар», аукцион VIP 286, лот 1688.
URL:<http://www.wolmar.ru/auction/541/469227?category=5>



Штемпель J43A.

43-1. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,28.



43-2. «Медь». Диаметр: 20,5. Вес: 1,30.
Публикации: ВасокА., 1998. С.88, № 8; 1998-
2. С. 13, № 8. Из коллекции Анашевича.



Класс J

48. НДМ. Расходящаяся трещина ≈ 10 .
Отверстие: $\approx 4,5$. Коррозия.
Известна с 17.01.2007. Источник: «ЦФН».
URL:<http://coins.su/forum/index.php?showtopic=13501>



49. НДМ. Реверс: двойной удар.
Известна с 30.06.2015.



Штемпель **J50A**. Аверс: К+V.

50-1. «Медь». Вес: 1,47. Реверс: двойной удар. Деформация. Известна с 25.02.2015.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 178, лот 5278.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=517910>



50-2. НДМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 1,44.
Коррозия. Известна с 01.01.2015.



50-3. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,46.
Выпрямлена. Источник: «Архонт».
URL:<http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2582>



50-4. «Медь». Диаметр: 21-20,5. Известна с 01.10.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 194, лот 7154.
URL:<http://auction.spb.ru/?lotID=609050>



Класс J

50-5. НДМ. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,64.
Известна с 01.10.2015.



50-6. НДМ. Диаметр: 18-20. Вес: 1,43.
Штемпель доработан. Известна с
03.11.2015.



Штемпель **J51A**.

51-1. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,00.
Деформация. Публикация: *Сергеев А.Я.*,
2012. С.149, № 574.



51-2. НДМ. Диаметр: 22-21. Вес: 1,58.



51-3. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,64.



Штемпель **J53A**.

53-1. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 2,74.
Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С.143,
№ 545.



Класс J

53-2. НДМ. Диаметр: 21,5. Вес: 1,41.
Выпрямлена в современности, трещина.



53-3. «Медь». Вес: 2,25.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



54. НДМ. Обрезана.
URL:<http://kladoiskateli.com/index.php?showtopic=9187>



56. НДМ. Деформация. Аверс: двойной удар.



57. НДМ. Известна с 29.11.2008.
URL:<http://www.piterklad.ru/viewtopic.php?f=42&t=3482&p=40565>



58. СМ или НДМ. Диаметр: 18,5-18. Вес: 1,07. К+К. Отверстие: ≈ 7 .



Класс J

59. НДМ. Известна с 30.06.2015.



Штемпели J60 – J62 близки.

60. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,25. Реверс: двойной удар.



61. НДМ. Диаметр: 22,5-20. Вес: 1,58. Крупное отверстие пробитое со стороны аверса: ≈ 10 . Известна с 29.11.2008.

URL:<http://www.piterklad.ru/viewtopic.php?f=42&t=3482&p=40565>



Штемпель J62A.

62-1. «Медь. Тамань, 1953. Обломана»
Публикация: Голенко К. В., 1961. С. 224. Таб. IV, № 37.



62-2. НДМ. Диаметр: 20-18,5. Вес: 1,56. Реверс: двойной удар 01.01.2015.



62-3. НДМ. «Серебро (плохое) или биллон». Вес: 1,51. Известна с 19.05.2004. Источник: «CNG», аукцион 66, лот 1960. Реверс: двойной удар.

URL:<http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=49524>



Класс J

Штемпель J63A.

63-1. НДМ. Диаметр: 21-20. Вес: 1,08.
Аверс: двойной удар.



63-2. НДМ. Диаметр: 23-22. Вес: 2,18, что в два раза выше, чем у монеты J63-1.



63-3. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,33. Аверс: двойной удар. Реверс: следы штемпеля аверса (?)



64. НДМ. Реверс: двойной удар. Известна с 20.04.2012. Источник: «Конрос», , лот 949.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/639643/271/1/>



65. НДМ. Известна с 14.05.2010.
URL:<http://www.coins.msk.ru/forum/index.php?showtopic=3757>



66. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,86.



Класс J

68. «Медь». Известна с 19.12.2014.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 174,
лот 5194.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=497162>



71. Диаметр: 21. Известна с 19.10.2011.
Источник: «Волмар», аукцион VIP 259, лот
1390.

URL:<http://www.wolmar.ru/auction/472/378269?category=5>



Штемпель J73A.

73-1. НДМ. Диаметр: 22,5-23. Вес: 2,54.
Выпрямлена. Известна с 09.06.2013. Первая
исследованная автором монета. Источник:
«Ревюдетектор».

URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=556366&hl=>



73-2. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,69.



73-3. НДМ. Диаметр: 21-19. Вес: 1,90.
Аверс: расчистка части штемпеля,
приходящейся на полумесяц в середине
древка креста Голгофы. Известна с
03.11.2015.



Штемпель J75A.

75-1. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 1,83.
Отверстие, пробитое резцом со стороны
аверса: ≈ 3 .



Класс J

75-2. НДМ. Известна с 04.03.2015.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 179,
лот 5052.
URL: <http://freetop.ru/?lotID=523657>



75-3. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 0,67*.
Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 149, №
575.



75-4. НДМ. Диаметр: 21,5-20. Вес: 1,31.



75-5. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,14. Патина.
Коррозия.



75-6. НДМ. Известна с 30.06.2015.



75-7. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 2,02. Известна
с 24.08.2015.



Класс J

75-8. «Медь». Вес: 1,4.
Публикация: *Зайцев В. В.*, 2015. С. 22.
Рис. 10а.



76. НДМ. Реверс: двойной удар.



77. НДМ. Вес: 1,08. Деформация.
Загрязнение (глина). Известна с 28.08.2015.



80. «Медь». Вес: 1,04. Известна с 21.01.2014.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 151,
лот 5029.
URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=374266>



81. НДМ. Диаметр: 21-20. Вес: 2,11.
Известна с 27.05.2014..



82. НДМ. Диаметр: 18. Вес: 1,18.

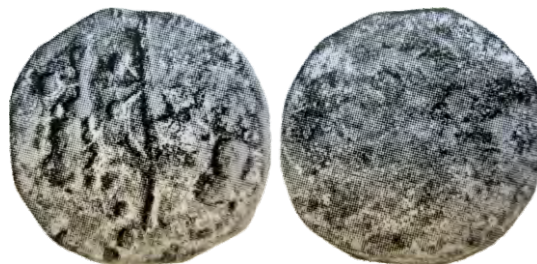


Класс J

83. НДМ. Диаметр: 20-18. Вес: 1,03.
Отверстие, пробитое резцом со стороны
аверса: ≈ 9 , ближе к центру.



84. «Медь». Диаметр: 17. Вес: 1,05. Аверс:
двойной удар. Публикация: *Сергеев А. Я.*,
2012. С. 146, № 558.



85. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 2,00.



90. НДМ. Диаметр: 18,5-18.
Известна с 16.02.2015.



95. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 0,87.



96. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,69.



Класс J

97. «Серебро». Диаметр: 20. Вес: 0,87.
Публикация: Шишов А. В., Колпакова А. В.,
Федоренко Н. В., 2013. С. 154, 159. Рис. 5,
№ 2.



98. НДМ. Диаметр: 19,0-20.
Вес: 1,68. Отверстие, пробитое со стороны
аверса: $\approx 2,5$. Коррозия.



Штемпель J99А.

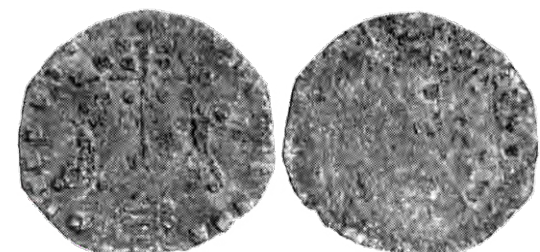
99-1. НДМ. Диаметр: 22-21,5. Вес: 1,24.
Трещина в следствие правки.



99-2. «Медь». Вес: 1,60. Источник: клад села
Денисы Переяславской губернии, 1912.
Самое раннее из научно зарегистрирован-
ных таманских подражаний. Публикация:
Golenko K., 1965. Taf. X., № 5.



99-3. «Биллон – бронза». Вес: 1,45. Известна
с 04.05.2004. Публикация: «Baldwin's
Auctions», 2004, № 145.
Из коллекции Джона Галлона (John Gallon),
Оксфорд.



Класс К

21. Класс К. НДМ. Императоры не определяемы или отсутствуют.

2. НДМ. Диаметр: 23-24. Вес: 2,51.
Отверстие пробитое резцом со стороны
реверса: ≈ 1.



Штемпель **К4А**.

4-1. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,68. Круглое
отверстие, пробитое со стороны реверса: ≈ 8.



4-2. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,43. Трещина.



4-3. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,33.



4-4. «Медь». Вес: 1,86.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Штемпель **К6А**. Штемпели **К6 – К11** близки и могут представлять собой один, подрезавшийся в процессе работы.

Класс К

6-1. «Медь». Диаметр: 23. Вес: 1,70.
Нечитайло В. В., 2011. С. 50, № 108.



6-2. НДМ. Диаметр: 17-18. Вес: 0,49*.
Обломана: ≈ 2–5.



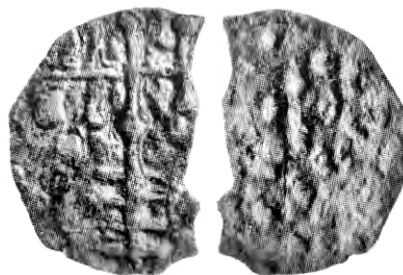
6-3. «Медь». Диаметр: 23. Вес: 1,93*.
Реконструированный вес: 1,95. Вылом.
Публикация: Бабаев К. В., 2009. С. 57, №
Шс-2.2.



6-4. НДМ. Была обнаружена на Таманском
городище В.Н. Розовым от 1975 до 1977 г.
«в средневековых слоях, датируемых
Тмутараканским временем». Хранение:
Таманский археологический музей, № КП-
13. Публикация: Захаров В. А., 2002. С. 118.
Рис. 6.



6-5. «Медь». Диаметр: 18. Вес: 1,13*.
Публикация: Сергеев А. Я., 2012. С. 149,
№ 573.



6-6. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,44.



Класс К

6-7. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,24.
Реверс: часть позитивного изображения
аверса: $\approx 8-9$.



6-8. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,07.



6-9. «Медь». Вес: 1,65. Трещина к центру:
9,5. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Штемпель К7А.

7-1. НДМ. Диаметр: 21,5-21. Вес: 1,50.



7-2. НДМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 1,16.



7-3. «Медь». Коррозия.
Известна с 01.03.2013.
Источник: «Конрос», аукцион 573, лот 937.
URL: <http://auction.conros.ru/lot/829263/324/1/>



Класс К

7-4. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 0,88.
Известна с 20.04.2016. Источник: «CNG», эл.
аукцион 373, лот 523. URL:
<http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=311319>



8. НДМ. Диаметр: 21,5-21. Вес: 1,50.
Коррозия. Отверстие: ≈ 5.



9. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,34.
Известна с 29.11.2008.
URL:<http://www.piterklad.ru/viewtopic.php?f=42&t=3482&p=40565>



Штемпель К10А.

10-1 «Медь». Вес: 1,48. «Лицевая сторона: Имитация легенды точками (?) Косой крест, полумесяц и нижнее перекрестье отсутствуют, трехступенчатая голгофа пересечена лопастью креста. Изображения императоров отсутствуют. По сторонам креста по две (?) крупные точки. Обратная сторона: имитация надписи мелкими точками, 5 (?) строк. находка в Фанагории, 1955. ГМИИ № 16».



Публикации: *Голенко К. В.*, 1961. С. 225. Таб. IV. Рис. 47; *Кропоткин В. В.*, 1962. С. 22, находка 21; *Шелов Д. Б.*, 1962. С. 117; *Golenko K.*, 1965. Taf. X. Abb10; *Голенко К. В.*, 1967. С. 68. Рис. 2-е; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 132. Рис. 90.

10-2. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,28.
Реверс: пятно коррозии. Публикация:
Дуткинский Н., 2014-2. С. 132. Рис. 91.



10-3. НДМ. Диаметр: 18,5-20. Вес: 1,91.
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 132.
Рис. 92.



Класс К

10-4. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,57*.
Обрезана. Обломана.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=3339>



10-5. «Медь». Вес: 1,06. Отверстие: ≈ 6 .
Известна с 07.12.2012.

URL:<http://auction.conros.ru/lot/769602/310/1/>



10-6. НДМ. 13.02.2011.

URL:<http://coins.lave.ru/forum/topic151243.html>



10-7. НДМ. Вес: 2,36. Известна с 28.08.2015.



10-8. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,49.



10-9. «Медь». Вес: 2,36. Отверстие: ≈ 9 .
Реверс: след прямого изображения аверса ↑
Известна с 17.09.2015. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 193, лот 5244.

URL: <http://auction.spb.ru/?lotID=603978>



Класс К

Штемпель К11А.

11-1. «Медь». Диаметр: 18. Вес: 1,13.
Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 145,
№ 554



11-2. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,31. Известна
с 24.08.2015.



12. НДМ. Диаметр: 19,5-20. Вес: 0,99.



13. НДМ. Диаметр: 18. Вес: 0,63.



Штемпель К14А.

14-1. «Медь». Вес: 1,99. Известна с
06.12.2014. Источник: «Аукцион СПб»,
аукцион 173, лот 5060.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=4906>
10



14-2. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,59.



Класс К

Штемпель К17А.

17-1. «Медь». Диаметр: 23. Вес: 1,46. Аверс: двойной удар. Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 149, № 572.



17-2. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,88.



17-3. НДМ. Вес: 2,50. Известна с 29.09.1999. Публикация: «*Dmitry Markov Coins & Medals*», 1999. С.84, № 605.



18. НДМ. Диаметр: 21,5-21. Вес: 2,23.



19. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,64. Отверстие: ≈ 8.



22. «Медь». Вес: 1,28. Небольшая трещина: 5. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Штемпель К27А. Подвергался доработке.

27-1. «Медь». Вес: 1,67. Реверс: негативный оттиск аверса. Известна с 16.02.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 178, лот 5275. URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=517907>



Класс К

27-2. НДМ. Диаметр: 19,5-20. Вес: 1,76.
Коррозия. Публикация: *Дуткинский Н.*,
2014-2. С. 136. Рис. 130.



27-3. НДМ. Диаметр: 21-19. Вес: 1,46.
Коррозия. Публикация: *Дуткинский Н.*,
2014-2. С. 136. Рис. 132.



27-4. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,08. Аверс:
двойной удар. Публикация: *Сергеев А. Я.*,
2012. С. 145, № 556; *Дуткинский Н.*, 2014-2.
С. 136. Рис. 129.



27-5. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,00.
Известна с 16.02.2013. Источник:
«Ревюдетектор».
URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=486132&hl=%D2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%FC>



27-6. «Медь». Известна с 04.03.2015.
Источник: Аукцион «СПб», аукцион 179,
лот 5053.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=523658>



27-7. «Медь». Аверс: двойной удар. Первая
из виденных мною. Известна с 11.12.2009.
Источник: «Конрос», аукцион 411, лот 994.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/264615/124/1/>



Класс К

27-8. «Медный сплав».

Публикация: Шишов А. В., Колтакова А.В., Федоренко Н. В., 2013. С. 154, 159.

Рис. 5, № 5.



27-9. «Медь». Вес: 2,31. Известна с 29.01.2014. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 151, лот 5028.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=374265>



27-10. НДМ. Вес: 2,26.

Известна с 28.08.2015.



27-11. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 2,33.



27-12. НДМ. Диаметр: 18. Вес: 0,69.



27-13. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,45.



Класс К

27-14. НДМ. Деформация. Утеряна значительная часть монеты. Реверс: нет фото. Известна с 18.08.2015. Источник: «МД Регион».

URL:<http://www.mdregion.ru/okladoiskatelstvo/28-rasskazi-kladoiskatelstvo/1489-tmutarakanskije-moneti-2.html>



27-15. НДМ. Диаметр: 19-20. Вес: 1,39. Известна с 03.11.2015.



27-16. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,44. Деформация. Известна с 28.03.2015



27-17. «Медь». Вес: 1,81. Трещина: 12. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Штемпель К28А.

28-1. НДМ. Диаметр: 17-18. Вес: 1,66. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 136. Рис. 131.



28-2. НДМ. Вес: 0,83, что в два раза меньше, чем у К28-1. Аверс: двойной удар. Известна с 10.04.2015. Источник: «Молоток», лот 5212754997.



Класс К

28-3. НДМ. Диаметр: 17-19,5. Вес: 0,88.



29. НДМ. Вес: 1,53. Известна с 04.05.2004.
Публикация: «*Baldwin's Auctions*», 2004, № 137.
Из коллекции Джона Галлона (John Gallon),
Оксфорд.



30. НДМ. Известна с 26.01.2015. Источник:
«Молоток», лот № 5029669236, г. Анапа.



36. НДМ. Диаметр: 19-20. Вес: 0,84.



37. НДМ. Диаметр: 19-19,5. Вес: 1,56.

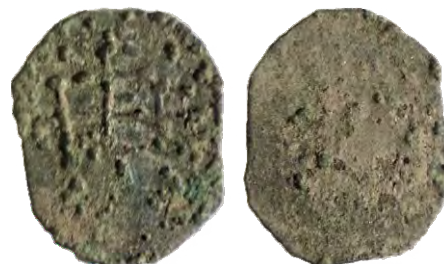


Штемпель **К38А**.

38-1. НДМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 1,36.



38-2. НДМ. Диаметр: 20-17. Вес: 1,34.
Известна с 01.04.2015.



Класс К

Два близких по исполнению штемпеля: **К39**, **К45**.

Штемпель **К39А**. Фигура слева – прямоугольник, справа – треугольник. Возможно, штемпель **К45** явился результатом доработки **К39**, в процессе которой левый «император» превратился из четырехугольника в треугольник. Может быть, в таком случае, что оба они могут восходить к общему «предку» с квадратными «императорами».

39-1. СМ. Отверстия вследствие коррозии.



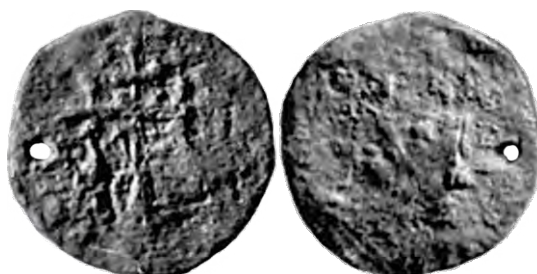
39-2. НДМ. Диаметр: 21,5-20. Вес: 1,31.
Аверс и реверс: сдвиг штемпелей влево.
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 135.
Рис. 128.



39-3. НДМ. Диаметр: 20-21. Вес: 1,12.
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 135.
Рис. 122.



39-4. «Медь». Отверстие: ≈ 9 . «Тамань, 1953.
Обломана» Публикация: *Голенко К. В.*,
1961. С. 224. Таб. IV, № 39.



39-5. НДМ. Отверстие резцом: $\approx 10,5$.
Источник: «Виолити»..
URL: <http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=795601&postdays=0&postorder=asc&start=1920>



Класс К

39-6. НДМ. Источник: «Виолити».
URL:<http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=795601&postdays=0&postorder=asc&start=1920>



39-7. НДМ. Диаметр: 18. Вес: 0,69*.
Вылом: ≈ 11-2. Аверс: двойной удар со сдвигом вниз.



Штемпель **К40А**. Монеты **К40-1** и **К40-2** в двух публикациях, 1953 и 1961 годов, помещены К.В. Голенко под соседними номерами, но несомненное, на мой взгляд, применение одного штемпеля аверса не отмечено. Монеты **К40-9**, **К40-10** и **К40-11** представляют собой подработку начавшего разрушаться на стадии чеканки монеты **К40-12** штемпеля в части левой лопасти верхнего дополнительного средокрестья.

40-1. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,11. Деформация тупым предметом, произведённая со стороны реверса: 4. «*Revers: негативное изображение лицевой стороны. находка на поверхности Фанагорийского городища, июль 1928. ГМИИ №182*». Реверс: поворот +4. Публикации: *Голенко К. В.*, 1953. С. 271. Рис.1, № 6; 1961. С. 224. Таб. IV, № 40; *Кропоткин В. В.*, 1962. С. 22, находка 18; *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 121. Рис. 16. Фото и параметры предоставлены Отделом нумизматики ГМИИ.



40-2. «Медь». Диаметр: 18. Вес: 1,52. «*Найдена при раскопках Фанагорийского городища на VIII квадрате во 2-м штыке (1937г.). ГИМ*» Публикации: *Крушкол Ю. С.*, 1951. С. 256; *Голенко К. В.*, 1953. С. 272. Рис.1, № 7; 1961. С. 224. Таб. IV, № 41; *Кропоткин В. В.*, 1962. С. 21, находка 19. Рис. 21, № 8. Первое опубликованное таманское подражание.



Класс К

40-3. НДМ. Диаметр: 20-20,5. Вес: 1,17.
Выпрямлена с трещиной.



40-4. «Медь». Вес: 1,60. Известна с
13.05.2011. Источник: «Конрос», аукцион
482, лот 683.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/474206/211/1/>



40-5. НДМ. Диаметр: 18-18,5. Вес: 0,93*.
Обломана.



40-6. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 3,21.
Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 147,
№ 563.



40-7. НДМ.
URL: <http://goodhobby.ru/item/view/2093>



40-8. НДМ. Диаметр: 18,5. Трещина.
URL:<http://stavropol.dmir.ru/obyavleniya/tamanskie-podrazhaniya-vizantiyskim-miliarisiam-1826898.html>



Класс К

40-9. НДМ. Диаметр: 20,5-21. Вес: 2,63.



40-10. НДМ. Диаметр: 20-19,5. Вес: 1,63.



40-11. НДМ. Диаметр: 20. Источник: «Авито». Известна с: 31.01.2015.

URL: https://www.avito.ru/moskva/kollektsionirovanie/moneta_serebryanaya_tamanskoe_podrazhanie_316528909



40-12. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,31. Реверс: негативное изображение лицевой стороны. Второй случай, отмеченный среди монет этого штампея.



40-13. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,25.



Штемпель К42А.

42-1. «Медь». Вес: 0,96*. «Гос. Эрмитаж. Обломана» Публикация: Голенко К.В., 1961. С. 224. Таб. IV, № 42; Golenko K., 1965. Taf. X. Abb. 9.



Класс К

42-2. НДМ. Диаметр: 19-20. Вес: 0,61.
Сломана и склеена.



43. «Медь. Тамань, 1953. Обломана».
Публикация: *Голенко К.В.*, 1961. С. 224. Таб. IV, №43.



44. НДМ. Трещина с загибом металла: ≈ 9 .



Штемпель **К45АR**. Реверсы разносятся на две категории. Первая, когда легенды имитируются квадратами, либо же квадратами и кружками, и вторая, включающая, по крайней мере, две монеты одной пары штемпелей (**К45-8** и **К45-9**), «надписи» которой представлены прямоугольниками и треугольниками.

45-1. «Медь». Вес: 3,15. Реверс: «Имитация надписи маленькими прямоугольниками. ОГАМ. Обломана». Публикация: *Голенко К.В.*, 1961. С. 225. Таб. IV. Рис. 45.



45-2. НДМ. Диаметр: 21,5-20. Вес: 1,52*. Реконструированный вес: 1,57. Вылом: $\approx 9,5$ – 10. Отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны аверса: ≈ 12 . Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 135. Рис. 123.



Класс К

45-3. НДМ. Диаметр: 17,5-20. Вес: 0,72*. Реконструированный вес: 0,73. В три раза легче, чем **К45-5** и в четыре раза, чем **К45-1** и **К45-8**. Незначительный вылом: $\approx 10,5$. Реверс: квадраты. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 135. Рис. 124.



45-4. НДМ. Диаметр: 17,5-20. Вес: 1,57. Трещина кружка: ≈ 5 . Реверс: прямоугольники и треугольники (?) Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 135. Рис. 125.



45-5. НДМ. Диаметр: 21-20. Вес: 2,39. В три раза тяжелее, чем **К45-3**. Большое рваное отверстие, пробитое круглым в сечении предметом со стороны реверса: ≈ 2 . Реверс: прямоугольники и треугольники, двойной удар. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 135. Рис. 126.



45-6. НДМ. Диаметр: 20-19,5. Вес: 1,79. Реверс: квадраты. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 135. Рис. 127.



45-7. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 3,17. Выпрямленное в современности отверстие, пробитое резцом со стороны аверса ближе к центру: $\approx 1,5$. Деформация. Реверс: прямоугольники. Известна с 26.01.2015. Источник: «Молоток», лот 5029667042, г. Анапа.



45-8. НДМ. Диаметр: 21,5-20,5. Вес: 3,03. В четыре раза тяжелее, чем **К45-3**. Отверстие резцом, пробитое со стороны аверса: ≈ 7 . Реверс: один штемпель с **К45-9**, прямоугольники и треугольники, поворот ≈ -9 .



Класс К

45-9. НДМ. Диаметр: 19,5-19. Вес: 1,77.
Реверс: один штемпель с К45-9,
прямоугольники и треугольники,
поворот $\approx +90$.



45-10. Вес: 1,55. Реверс: прямоугольники и
треугольники. Трещина. Источник:
«Архонт».
URL:<http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2811>



45-11. «Медь». Вес: 1,18*. Обломана.
Загрязнение: глина. Известна с 18.06.2015.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 186,
лот 5091.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=565027>



Монеты К46 и К47, возможно, одного штемпеля аверса.

46. «Медь». Диаметр: 20,5-22. Вес: 1,79.
«Revers: гладкая поверхность, на которой
небольшие царапины, сделанные на
матрице. Покупка в ст. Таманской, 1940.
ГМИИ № 21367». Куплена П.И. Ломакиным
у гр. Гринько. Публикации: *Голенко К. В.*,
1953. С. 269, 272. Рис.1, № 9; 1961. С. 225.
Таб. IV, № 46; *Кропоткин В. В.*, 1962. С. 22,
находка 28. Рис. 21, № 9. Фото и параметры
предоставлены Отделом нумизматики
ГМИИ.



47. НДМ. Диаметр: 21,5. Вес: 2,51*.
Реконструированный вес: 2,44. Загрязнение
(глина). Известна с 01.04.2015.



48. «Медь». Вес: 1,10. «Гос. Эрмитаж.
Помята». Публикация: *Голенко К. В.*, 1961.
С. 225. Таб. IV, № 48.



Класс К

49. «Медь». Вес: 0,64. «Гос. Эрмитаж»
Публикация: *Голенко К.В.*, 1961. С. 225. Таб.
IV, № 49.



Штемпель **К50А**.

Возможно, штемпели **К50** и **К52** представляют собой один.

50-1. «Медь». Диаметр: 19. Вес: 0,93.
Отверстие, пробитое резцом со стороны
aversa: ≈ 2.

Публикации: *Бабаев К. В.*, 2009. С. 59, №
Шс-3.4; *Нечитайло В. В.*, 2011. С. 49, № 105.



50-2. НДМ. Диаметр: 20,5-21. Вес: 1,32.
Выпрямлена с трещиной.



50-3. «Медь». Вес: 1,31. «Тамань, 1953.
Помята» Публикация: *Голенко К. В.*, 1961.
С. 225. Таб. IV, № 50.



50-4. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,20.
Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 146,
№ 562.



50-5. НДМ. Диаметр: 18,5-20. Вес: 1,23*.
Обломана. Известна с 18.06.2015.



Класс К

50-6. НДМ. Известна с 24.01.2016.



Штемпель **К51А**.

51-1. «Медь». Диаметр: 20-22. Вес: 1,55.
Публикации: *Бабаев К. В.*, 2009. С. 58, №
Шс-3.2; *Нечитайло В. В.*, 2011. С. 48, № 104.



51-2. НДМ. Диаметр: 23-21. Вес: 1,66.
Деформация.



51-3. НДМ. Диаметр: 19,5-18. Вес: 2,43.
Попытка пробить отверстие круглым в
сечении тупым предметом со стороны
реверса: $\approx 12,5$.



51-4. НДМ. Диаметр: 26. Вес: 2,50. Круглое
отверстие, пробитое со стороны аверса: ≈ 8 .



51-5. «Медь». Вес: 1,33.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Класс К

52. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,69.
Публикация: Бабаев К. В., 2009. С. 58-59,
№ Шс-3.3.



53. НДМ. Диаметр: 19-18. Вес: 0,87.



54. «Медь». Вес: 1,48.
Известна с 17.09.2015. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 193, лот 5245.
URL: <http://auction.spb.ru/?lotID=603979>



55. «Медь». Вес: 1,89. Близка штемпелям
К39, К59 – К61.
Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Штемпель **К57А.**

57-1. «Медь». Вес: 1,66.
Известна с 21.11.2014. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 172, лот 5061.
URL: <http://www.auction.spb.ru/?lotID=484873>



57-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,23.



Класс К

57-3. НДМ. Диаметр: 21,5-20. Вес: 1,08.



57-4 НДМ. Диаметр: 21,5-20. Вес: 1,08.



58. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,32.



Штемпели **К59 – К61**, возможно, представляют собой подрабатывавшийся один.

59. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,28.



Штемпель **К60AR**.

60-1. НДМ. Диаметр: 19,5-20. Вес: 1,28.
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 137.
Рис. 141.



60-2. НДМ. Диаметр: 22-23. Вес: 1,61.
Отверстие, пробитое резцом со стороны
аверса ближе к центру: ≈ 2 .
Трещина вследствие выпрямления в совре-
менности.



Класс К

60-3. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,06.
Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 146, № 561.



60-4. НДМ. Вес: 1,86. Известна с 15.12.2014.
Источник: «Ревюдетектор».

URL: <http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=953133&hl=%D2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%F1%EA%EE%E5>



60-5. НДМ. Диаметр: 21. Трещина.
URL: <http://stavropol.dmir.ru/obyavleniya/tamanskie-podrazhaniya-vizantiyskim-miliarisiam-1826898.html>



60-6. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 1,20*.
Публикация: *Basok A.*, 1998. С. 86, № 1.



60-7. НДМ. Диаметр: 18. Вес: 1,82. Реверс: один штемпель с **К60-10**, треугольники, поворот ≈ -9 .

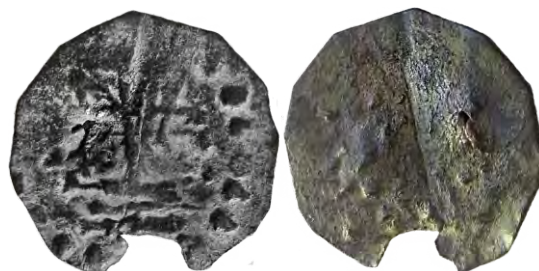


60-8. «Медь». Диаметр: 20. Известна с 02.09.2015. Источник: «Волмар», аукцион Standart 283, лот 1871.
URL: <http://wolmar.ru/auction/957/1481125?category=21>



Класс К

60-9. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,32*. Вылом $\approx 5 - 6,5$. Известна с 19.09.2015.



60-10. НДМ. Диаметр: 19. Вес: 1,07. Реверс: один штемпель с **К60-7**, треугольники, поворот $\approx +9$.



60-11. НДМ. Источник: «Евпаторг». URL:<http://evpatorg.com/forum/viewtopic.php?id=114&p=17>



60-12. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,24. Реверс: нет фото. Известна с 03.11.2015.



Штемпель **К61А**.

61-1. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,77. Коррозия. Аверс: двойной удар.



61-2. НДМ. Диаметр: 24. Вес: 2,73. Вылом и трещина: 7.



Класс К

61-3. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,18*.
Выпрямлена. Вылом: \approx 5 – 6. Коррозия.
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 137.
Рис. 142.



61-4. НДМ. Диаметр: 22,5-22. Вес: 1,06.



Штемпели К62 – К67 очень близки.

62. НДМ. Диаметр: 21,5-19. Вес: 1,92.



63. НДМ. Диаметр: 18-16,5. Вес: 1,45.
Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 136.
Рис. 133.



Штемпель **К64А**. Монеты большого веса. Определить, что они выполнены одним штемпелем аверса стало возможным при перекрестном сравнении всего комплекса, тогда как находившиеся в одной коллекции Сергеева монеты **К64-2** и **К64-3** (№№ 555 и 559) без неё трудноопределимы как выполненные одним штемпелем лицевой стороны.

Штемпель **К64А**.

64-1. НДМ. Диаметр: 19,5-19. Вес: 2,75.



64-2. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,85.
Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 146, № 559



Класс К

64-3. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 3,10*
(реконструированный вес 3,14). В центре
просверлена. Публикация: *Сергеев А.Я.*,
2012. С. 145, № 555.



64-4. НДМ. Диаметр: 19,5-20. Вес: 1,64.
Известна с 19.02.2015.



64-5. НДМ. Диаметр: 19-20. Вес: 1,69.
URL:<http://www.mashops.com/zufahl/item.php?id=672&lang=ru>



64-6. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 2,28.
Отверстия: ≈ 2 и 8. Известна с 29.09.2010.
Источник: «Виолити».
URL:<http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=266785&sid=ed6e6f133fbf9fad7881744bd6fc9646>



64-7. НДМ.
URL:<http://www.mashops.com/zufahl/item.php?id=672>



64-8. НДМ. Вес: 2,54. Известна с 28.08.2015.



Класс К

65. НДМ. Вес: 1,35. Известна с 28.08.2015.



Штемпель **К66А**.

66-1. НДМ. Коррозия. Реверс: одного штемпеля с **К66-2** и др., поворот -18.



66-2. НДМ. Реверс: одного штемпеля с **К66-1** и др., поворот -18.



66-3. НДМ. Диаметр: 19-18,5. Вес: 1,58. Реверс: одного штемпеля с **К66-1** и др., поворот -28, наплыв металла. Публикация: *Дуткинский Н.*, 2014-2. С. 136. Рис. 134.



Штемпель **К67А**.

67-1. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,35.



67-2. НДМ. Диаметр: 20-18,5. Вес: 2,00.



Класс К

68. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 1,67*.
Обломана: ≈ 6,5–8.



69. НДМ. Диаметр: 22-20. Вес: 1,48.



70. НДМ. Диаметр: 18,5-20. Вес: 0,95.
Отверстие: ≈ 9. Выпрямлена с трещиной.



71. «Медь». Вылом: ≈ 3–4,5.
Известна с 23.03.2013. Источник: «Конрос»,
аукцион 576, лот 927.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/846895/3/>



72. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 1,81.
Публикация: *Сергеев А.Я.*, 2012. С. 146,
№ 560.



73. НДМ. Аверс: множественные удары,
напоминает штампель **I35**. Деформация.
URL: <http://donovedenie.ru/photo/?page3>



Класс К

74. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,67.



Штемпель **К75А**.

75-1. «Медь». Вес: 2,05*. Реконструированный вес: 2,09. Крупное отверстие: $\approx 5,5$. Известна с 02.04.2011. Источник: «Конрос», аукцион 477, лот 1065.

URL:<http://auction.conros.ru/lot/453824/205/1/>



75-2. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,37.



76. НДМ. Отверстие, пробитое со стороны реверса: ≈ 6 . Реверс: двойной удар.



77. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 1,78.



Штемпель **К78А**.

78-1. «Медь». Диаметр: 21-20. Известна с 26.01.2015.

Источник: «Молоток», лот № 5029669823, г. Анапа. Фиксировалась: 07.12.2015, «Волмар», аукцион Standart 297, лот 2355.

URL:<http://www.wolmar.ru/auction/991/1604907?category=dopetrovskie-monety>



Класс К

78-2. НДМ. Диаметр: 20-19. Вес: 1,29*. Реконструированный вес: 1,32. Деформация. Вылом: ≈ 4 . Попытка сделать отверстие со стороны аверса: ≈ 2 . Известна с 19.02.2015.



79. НДМ. Диаметр: 16. Вес: 1,04*. Утеряна значительная часть монеты.



80. НДМ. Диаметр: 20,5-21. Вес: 1,69. Ошибка вырезчика монетных заготовок или же попытка обрезать монету – след ножниц: б. Аверс: двойной удар.



81. «Медь». Вес: 1,79. Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



Штемпель **K82AR**.

82-1. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 2,10. Искусственная патина. Реверс: одного штемпеля с **K82-2** и др., отслоение, сдвиг штемпеля ≈ -35 .



82-2. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 1,32. Коррозия. Реверс: одного штемпеля с **K82-1** и др., двойной удар, поворот ≈ -26 .



Класс К

82-3. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 2,97.
Реверс: одного штампея с К82-1 и др.,
поворот ≈ -20 .



83. «Медь». Диаметр: 21. Вес: 1,66.
Публикация: Бабаев К.В., 2009. С. 57-58,
Шс-3.1.



84. НДМ. Диаметр: 22-20.
Вес: 1,23. Отверстие, пробитое со стороны
реверса: ≈ 5 .



Монеты К85 и К86 похожи, возможно, одного штампея аверса.

85. «Медь». Вес: 3,67. Аверс: двойной удар.
Отчеканена на старой монете (?)
Известна с 18.09.2013. Источник: «Аукцион
СПб», аукцион 143, лот 4999.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=328567>



86. НДМ. Диаметр: 20-21,5. Вес: 1,55*.
Обломана. Отверстие, пробитое со
стороны аверса: ≈ 6 . Известна с 18.06.2015.



88. НДМ. Диаметр: 19,5-20,5. Вес: 0,89.
Склеена из двух половинок.



Класс К

91. НДМ.

Публикация: *Лобода П. Г.*, 2005. С. 184.
Монета № 7. Фото предоставлено Одесским музеем нумизматики.

URL: http://www.museum.com.ua/expo/kiev_ru.html



92. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,49.
Публикации: *Сергеев А.Я.*, 2001. С. 86, № 48; 2012. С. 151, № 583.



93. НДМ. Отверстие резцом, пробитое со стороны аверса: $\approx 12,4$ надреза: $\approx 5,5,5,6,5$ и 7.



94. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,16.
Искусственная патина. Деформация.



96. НДМ. Диаметр: 23-21. Вес: 1,30.
Коррозия.



98. НДМ («Биллон»). Диаметр: 18-20. Вес: 1,30. Известна с 05.01.2009 г. Источник: «Зено».

URL: <http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=64798>



Класс К

99-1. «Медь». Отверстие: ≈ 5.

Известна с 12.09.2012. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 118, лот 5000.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=214201>;<http://auction.conros.ru/lot/762490/308/1/>



99-2. НДМ. Вес: 1,73. Известна с 04.05.2004.

Публикация: «*Baldwin's Auctions*», 2004, № 133.

Из коллекции Джона Галлона (John Gallon), Оксфорд.



101. НДМ.



Класс М

20. Класс М. Монеты, аутентичность которых вызывает сомнения.

Сюда отнесены, без разбора, все монеты, принадлежность которых к описываемому времени и месту вызывает сомнения. Они по происхождению, несомненно, очень разные, начиная от предположительно средневековых подражаний неизвестных мест чеканки и подделок в ущерб обращению, заканчивая современными копиями. Специальным сбором я не занимался, сюда попали только те, на которые было потрачено время.

1. «Серебро». Полубрактееат. Диаметр: нет данных. Вес: нет данных. Двойной удар на лицевой стороне. Известна с 31.05.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 136, лот 5000.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=293273>

Штемпель М2А.

2-1. СМ. Полубрактееат. См. также монеты М19 и М21.

2-2. СМ. Вес: 0,88. Диаметр: 21. Полубрактееат. Известна с 24.08.2015.

3. СМ. Полубрактееат. Диаметр: 20-21. Вес: 1,19. Вылом между ≈ 12 и 1. Искусственная патина. Стилистически и графически близка монетам штемпеля 18.

4. СМ. Диаметр: 30-28. Вес: 1,25. Полубрактееат. Реверс: двойной удар; нехарактерное изображение. Нехарактерное расплющивание заготовки чеканкой.



Класс М

6. «Серебро». Диаметр: 22. Вес: 0,84. Полубрактеат. Реверс: двойной удар, поворот от $\approx +3$ до $+6$. Склеена из двух половинок. Вылом вследствие разлома: ≈ 5 . Известна с 20.02.2013. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 129, лот 5013. URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=257112>



7. СМ. Диаметр: 16. Вес: 0,61. Утеряна большая часть монеты. Источник: «Виолити». URL:<http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=1273583>



8. СМ. Диаметр: 21. Монета, возможно, иного центра чеканки. Источник: «Зено». URL:<http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=60337>; <http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=795601&postdays=0&postorder=asc&start=260>



Штемпель М9А.

9-1. СМ. На оборотной стороне вдавленные следы, напоминающие цифры «2» современного написания. URL: <http://goodhobby.ru/item/view/2092>; <http://www.cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=239138>



9-2. «Биллон». Диаметр: 17. Вес: 1,01. Источник: «СNG», эл. аукцион 308, лот 424. URL:<http://cngcoins.com/Coin.aspx?CoinID=239138>



10. СМ. URL: <http://archive.violity.com/mstislavvladimirovich-983-1036-podrazhanie-vizantijskomu-miliarisiyu-1659306>



Класс М

11. Заготовка расплющена чеканкой.

URL: <http://www.wolmar.ru/auction/529/451156?category=5>



14. Близка к М10. Заготовка расплющена чеканкой.

<http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=795601&postdays=0&postorder=asc&start=1920>



Штемпель М15А.

15-1. «Биллон». Вес: 1,18. Аверс: бусинный ободок, двойной удар. Известна с 12.10.2005. Источник: «G&M», аукцион 143.

URL: <http://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=20356>



15-2. НДМ или СМ. Вес: 0,82*. Коррозия. Реверс: негативное изображение аверса. Источник: «Виолити».

URL: <http://auction.violity.com/4273537-tamanskoe-podrazhanie-vizantijskomu-miliarisiyu-konstantina-8-i-vasiliya-2>



17. СМ. Стерга.

URL: <http://forum.relicvia.ru/topic/77182-tmutarakanskoe-kniazhestvo-10-11-vv/>



Далее рассматривается комплекс из 16-ти монет. Со слов владельца, часть из них принадлежала одному депозиту. Сам он впервые увидел их у коллекционера Б., который с тех пор уже давно не выходит на связь: «Б. рассказывал мне, что купил «кладик тмутараканских монет», в том числе 6 «космонавтов» и два десятка подражаний в горшочке, найденном трактористом в районе Анапы в начале 90-х годов». Монеты были ранее опубликованы (Дуткинский Н. 2014-1. С. 154–163; Дуткинский Н. 2014-2. С. 130–132).

Класс М

Штемпель М5AR.

5-1. Серебро, определение: РФА. Диаметр: 20-19. Вес 1,00. Полубрактеат. Реверс: одного штемпеля с монетами штемпеля М18. Публикации: Дуткинский Н. Е. 2014-1. С. 154. Рис. 3-1; Дуткинский Н. 2014-2. С. 131. Рис. 85 – 86.



5-2. Биллон, определение: РФА. Диаметр: 19. Вес: 0,79. Полубрактеат. Одной пары штемпелей с монетой М5-1. Реверс: одного штемпеля с монетами штемпеля М18. Соотношение сторон аналогично М5-1. Штемпель расплюсчен в большей степени. Шесть рядов знаков на реверсе. Публикации: Дуткинский Н. Е. 2014-1. С. 14. Рис. 3-2; Дуткинский Н. 2014-2. С. 131. Рис. 85 – 86.



Штемпель М12А.

12-1. СМ. Полубрактеат. Одного штемпеля о.с. со штемпелями М5, М18 и монетой М13-1. Соотношение сторон обратно штемпелю М5. Шесть рядов знаков на реверсе.



12-2. СМ. Брактеат. Одного штемпеля аверса с М12-1. Вылом: ≈10.



13. СМ. Полубрактеат. Одного штемпеля реверса со штемпелями М5, М18 и монетой М12-1. Штемпель аверса подвергся «доработке», возможно, из забитого штемпеля М5. Соотношение сторон тождественно штемпелю М5.



Штемпель М18AR.

18-1. Биллон, определение: РФА. Диаметр: 22-21. Вес: 1,05. Полубрактеат. Одной пары штемпелей с М18-2 и др., и одного штемпеля реверса с монетами штемпеля М5 и монетами М12-1 и М13. Брак вследствие расплющивания заготовки чеканкой: ≈12. Расплющивание штемпелей. Шесть рядов знаков на реверсе. Соотношение сторон аналогично штемпелю М5.



Класс М

18-2. Серебро, определение: РФА. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,00. Одной пары штемпелей с **М18-1** и др., и одного штемпеля реверса с монетами штемпеля **М5** и монетами **М12-1** и **М13**. Штемпели новее. Соотношение сторон обратно **М18-1**.



18-3. Биллон, определение: РФА. Диаметр: 22. Вес: 1,14. Одной пары штемпелей с **М18-1** и др., и одного штемпеля реверса с монетами штемпеля **М5** и монетами **М12-1** и **М13**. Расплющивание штемпелей. Брак: ≈ 9 , вследствие расплющивания заготовки перед чеканкой. Соотношение сторон аналогично **М18-1**.



18-4. Посеребрённая медь, определение: РФА. Диаметр: 22-19. Вес: 0,71 г. Полубрактеат. Одной пары штемпелей с **М18-1** и др., и одного штемпеля реверса с монетами штемпеля **М5** и монетами **М12-1** и **М13**. Тонкая пластина. Неровный кружок, возможные выломы, либо же брак вследствие расплющивания заготовки перед чеканкой. Шесть рядов знаков на реверсе. Соотношение сторон обратно **М18-1**.



18-5. Серебро, определение: РФА. Диаметр: 22. Вес: 1,14. Одной пары штемпелей с **М18-1** и др., и одного штемпеля реверса с монетами штемпеля **М5** и монетами **М12-1** и **М13**. Брак вследствие расплющивания заготовки чеканкой: ≈ 10 . Соотношение сторон сдвинуто примерно на 90° по сравнению с **М18-1**.



18-6. Серебро, определение: РФА. Диаметр: 21-21,5. Вес: 1,17. Полубрактеат. Одной пары штемпелей с **М18-1** и др., и одного штемпеля реверса с монетами штемпеля **М5** и монетами **М12-1** и **М13**. Соотношение сторон аналогично **М18-1**. Шесть рядов знаков на реверсе.



18-7. Медь, определение: РФА. Диаметр: 22. Вес: 0,61. Полубрактеат. Одной пары штемпелей с **М18-1** и др., и одного штемпеля реверса с монетами штемпеля **М5** и монетами **М12-1** и **М13**. Тонкий кружок. Брак на ≈ 9 , вследствие расплющивания заготовки перед чеканкой. Соотношение сторон аналогично **М18-1**.



Класс М

18-8. «Серебряная монета». Диаметр: 24,5. Вес: 1,19. Одной пары штемпелей с **M18-1** и др., одного штемпеля реверса с монетами штемпеля **M5** и монетами **M12-1** и **M13**. Источник: «Ревюдетектор».

URL:<http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=891178&hl=%D2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%F1%EA%EE%E5>



18-9. СМ. Одной пары штемпелей с **M18-1** и др., и одного штемпеля реверса с монетами штемпеля **M5** и монетами **M12-1** и **M13**. Соотношение сторон аналогично **M18-1**. Известна с 06.04.2015.



18-10. СМ. Одной пары штемпелей с **M18-1** и др., и одного штемпеля реверса с монетами штемпеля **M5** и монетами **M12-1** и **M13**. Реверс: двойной удар.

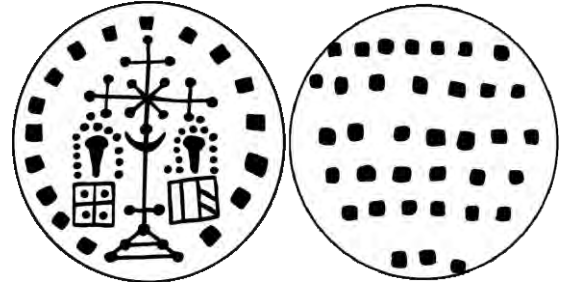


18-11. СМ. Одной пары штемпелей с **M18-1** и др., и одного штемпеля реверса с монетами штемпеля **M5** и монетами **M12-1** и **M13**. Вес: 1,14. Известна с 17.09.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 193, лот 5100.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=6021>



18P. Прорисовка. Автор прорисовки: Кентий Лопарев (Петрозаводск).



19. СМ. Диаметр: 20,5-21. Неоднородность заготовки. Аверс: двойной удар со сдвигом штемпеля ≈ -45 . Известна с 05.09.2012. Источник: «Волмар», аукцион VIP 304, лот 796.

URL:<http://www.wolmar.ru/auction/587/528066?category=21>



Класс М

20. СМ. Диаметр: 21,5. Вес: 2,1. Трещина:
3. Вылом: ≈ 9,5.



21. СМ. Диаметр: 21. Возможно, подлинный
экземпляр неизвестного места чеканки.
Источник: «Волмар», аукцион VIP 278, лот
1640.
URL: <http://www.wolmar.ru/auction/523/441642?page=2&category=5>



22. НДМ. Вес: 1,54. Стерта. Брак заготовки:
≈3. Монета, возможно, иного центра
чеканки Известна с 13.05.2011. Источник:
«Конрос», аукцион 482, лот 684.
URL: <http://auction.conros.ru/lot/474207/211/1/>



23. СМ. Диаметр: 22,5. Вес: 3,66. Известна с
09.11.2012. Источник: «Старая монета».
URL: <http://www.starayamoneta.ru/forum/f%D0%BErum86/t%D0%BEpic34183>



24. НДМ. Коррозия. Аверс: V+K, крест, по
видимости, изукрашенный. Реверс: поворот
≈ -3. Известна с 21.07.2015.



25. СМ. Диаметр: 21-22. Вес: 2,03. Известна
с 10.04.2015. Источник: «Ревюдетектор».
URL: <http://www.reviewdetector.ru/index.php?s=76e7228df27c53819815b16591294cf4&showntopic=20331&st=7940&#entry10834666>



Класс М

26. НДМ. Диаметр: 23. Вес: 2,38. Ступени Голгофы соединены тонкими диагональными линиями. Краснота вследствие нагревания. Монета совершенно плоская.



27. Вес: 1,36. Диаметр: 22.



28. «Серебро». Диаметр: 21. Вес: 1,03. Полубрактеат (негативные четырехугольники под и над левой рукой фигуры). Публикации: *Безуглов С. И.*, 2002. С. 8 цветной вклейки; *Бабаев К. В.*, 2009. С. 70. Рис. IV а.1.



29. СМ. Публикация: *Соколова И. В.*, 1961. С. 11,17. Таб. I, № 117.



30. НДМ. Диаметр: Вес: Аверс и реверс: изображения нанесены вручную. Публикации: *Сергеев А.Я.*, 2001. С. 86, № 49; 2012. С. 151, № 584.



40. СМ. Диаметр: 29. Вес: 2,34. Аверс: легенды не читаемы. Реверс: легенды не читаемы, орнамент – хаотические точки. Монета найдена на острове Готланд в 1926 году. Т. р. q. скрытия 1011 год. Публикация: *Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T.*, 1989. С. 50, 82. Plate 34, № 1002.



Класс М

Штемпель **M41AR**.

41-1. СМ. Известна с 08.09.2015.

Источник: «Виолити».

URL:

<http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=1402641&postdays=0&postorder=asc&start=0>



41-2. СМ. Известна с 09.09.2015. Источник:

Там же.



Штемпель **M42AR**.

42-1. НДМ. Известна с 27.03.2016.



42-2. НДМ. Загрязнение: глина. Известна с 14.04.2016. Реверс: поворот +176.



Класс N

23. Класс N. Монеты, не поддающиеся классификации.

1. НДМ. Диаметр: 21-20,5. Вес: 0,68.



Монета N2. Монетовидный кружок с угадываемым выпуклым контуром широкого креста с расширяющимися к концам лопастями.

2. НДМ. Размер: 21. Вес: 2,40.



3. НДМ. Диаметр: 20,5-22. Вес: 0,62. Реконструированный вес: 0,71. Выломы. Отверстие, пробитое резцом: ≈ 8 .



4. НДМ. Диаметр: 23-24 мм. Вес: 2,06. Подготовленный монетный кружок без изображений.



5. «Медь». Вес: 1,22. «Тамань, 1954. Обломана». Исследования под руководством Б. А. Рыбакова, западный некрополь, раскоп V, глубина 0,5 – 0,59 м. Публикации: *Голенко К. В.*, 1961. С. 221. Таб. I, № 5; *Кропоткин В. В.*, 1962, С. 23, находка 30.



7. НДМ. Диаметр: 18-18,5. Вес: 1,15. Реверс: современные царапины.



Класс N

8. СМ. Диаметр: 20,5-21,5. Вес: 1,00*.
Обломана.



9. НДМ.



10. НДМ. Диаметр: 20-19. Вес: 1,01.



11. «Медь». Вес: 2,10. Известна с 06.12.2014.
Источник: «Аукцион СПб», аукцион 173,
лот 5070.

URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=4906>
20; <http://www.auction.spb.ru/?lotID=536341>



12. НДМ. Диаметр: 21. Вес: 0,86.
Отверстие: $\approx 5,5$. Аверс: двойной удар.



13. НДМ.



Класс N

14. НДМ.



15. «Медь». Вес: 1,86. Известна с 31.03.21015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 181, лот 5200.

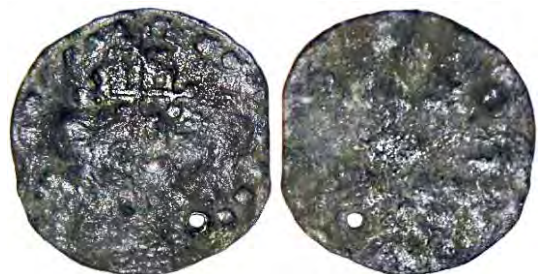
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=536343>



16. «Медь». Диаметр: 24. Вес: 1,27. Щербина: $\approx 8,5$. Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 150, № 580.



17. СМ. Толстый слой окислов. Отверстие: ≈ 5 .



18. НДМ. Диаметр: 21,5-22. Вес: 1,13*. Выпрямленный в современности изгиб. Выломы: $\approx 9-11$, 12. Реверс: ряды Г-образных знаков.



19. НДМ. Диаметр: 21-22. Вес: 1,59.



Класс N

20. НДМ. Трещина.



21. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 2,64*.
Реконструированный вес: 2,75. Крупное
рваное отверстие, пробитое со стороны
реверса: $\approx 7,5$, ближе к центру.



22. НДМ. Вес: 0,86*. Выломы.
Отверстие: ≈ 9 , ближе к центру.
URL: <http://www.beinnumismatics.ch/content/ancient-russia#8>



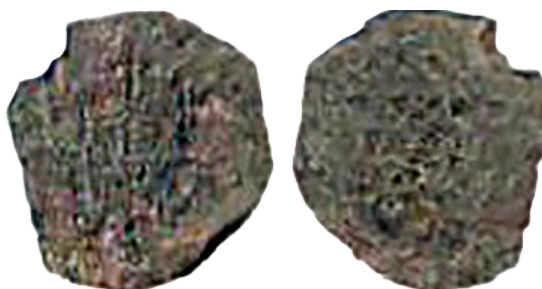
23. НДМ. Диаметр: 17,5. Известна с
16.02.2013. Источник: «Ревюдетектор».
URL: <http://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=486132&hl=%D2%EC%F3%F2%E0%F0%E0%EA%E0%ED%FC>



24. НДМ. Диаметр: 18-17. Вес: 1,52.



25. НДМ.



Класс N

26. НДМ. Известна с 26.01.2015. Источник: «Молоток», лот 5029667898, г. Анапа.



27. «Медь». Разделена на две части. Известна с 28.01.2011. Источник: «Конрос», лот 1122.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/426585/194/1/>



28. «Медь» Вес: 1,56. Известна с 02.03.2012. Источник: «Конрос», аукцион 523, лот 757.
URL:<http://auction.conros.ru/lot/613552/262/1/>



29. Известна с 16.06.2013. Источник: «Виолити».
URL:<http://forum.violity.com/viewtopic.php?t=795601&postdays=0&postorder=asc&start=1920>



30. НДМ. Источник: «Архонт».
URL:<http://arxont.ru/showProduct.action?productId=2482>

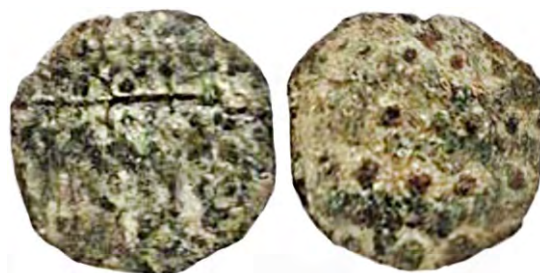


31. «Медь» Диаметр: 21. Известна с 19.10.2011. Источник: «Волмар», аукцион VIP259, лот 1390.
URL:<http://www.wolmar.ru/auction/472/378269?category=5>



Класс N

32. НДМ.



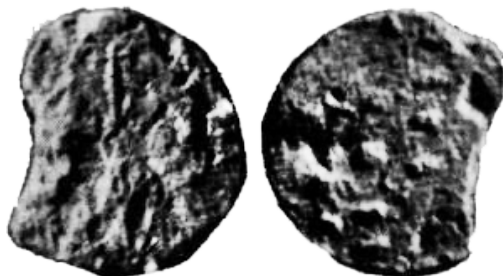
33. НДМ. Диаметр: 18. Вес: 1,46.
Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 151,
№ 582.



34. НДМ. Вылом.



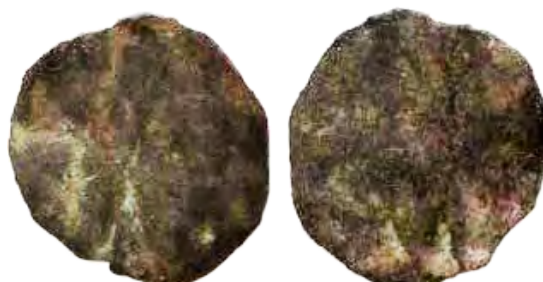
35. «Медь». «Тамань, 1953. Обломана».
Публикация: *Голенко К. В.*, 1961. С. 224. Таб.
III, № 35.



36. «Медь». Вес: 1,26. «Гос. Эрмитаж.
Помята». Публикация: *Голенко К. В.*, 1961.
С. 224. Таб. III, № 36.



37. НДМ. Монетовидный кружок.



Класс N

38. НДМ. Крупный кружок. Деформация. Известна с 05.11.2013.



40. НДМ. Деформация. Известна с 05.11.2013



42. НДМ. Диаметр: 20,5-19,5. Вес: 1,99. Известна с 18.06.2015.



43. НДМ.



44. НДМ. Диаметр: 20,5-20. Вес: 0,72*. Вылом: $\approx 4,5$. Коррозия. Известна с 18.06.2015.



45. «Медь. Тамань, 1953. Обломана». Публикация: Голенко К. В., 1961. С. 225. Таб. IV, № 45.



Класс N

46. НДМ. Диаметр: 22,5-21,5. Вес: 1,54.
Известна с 18.06.2015.



47. Диаметр: 19,5. Вес: 1,08. Известна с
19.04.2015.



48. Диаметр: 17-16,5. Вес: 0,79*. Коррозия.
Аверс: двойной удар. Известна с 19.04.2015.



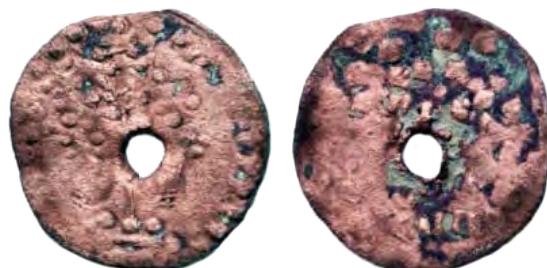
49. Диаметр: 22-21. Вес: 1,62. Известна с
19.04.2015.



50. НДМ. Диаметр: 22-21,5. Вес: 1,31.



51. «Медный сплав». Крупное отверстие в
центре поля монетного кружка.
Публикация: Шишов А. В., Колтакова А. В.,
Федоренко Н. В., 2013. С. 154, 159.
Рис. 5, № 3.



Класс N

52. НДМ.



53. НДМ. Выпрямлена с трещиной.



54. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,10*. Значительный вылом: $\approx 2-4$.



55. «Медь». Вес: 2,04*. Реконструированный вес: 2,00. Загрязнение: глина. Известна с 25.08.2015. Источник: «Аукцион СПб», аукцион 191, лот 5064.
URL:<http://www.auction.spb.ru/?lotID=591906>



56. НДМ. Диаметр: 22. Вес: 1,78*. Коррозия. Вылом: $\approx 2-3$.



57. НДМ. Сломана и склеена.

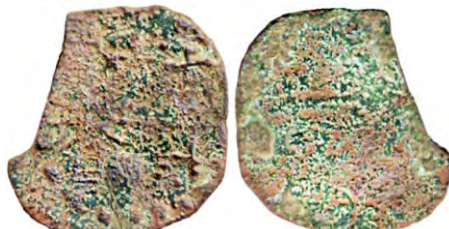


Класс N

58. НДМ. Коррозия. Известна с 04.02.2015.
Источник: «Виолити».



59. «Медь». Известна с 29.10.2015. Источ-
ник: «Аукцион СПб», аукцион 196, лот 5122.



60. НДМ. Диаметр: 20. Вес: 1,33. Отверстие,
пробитое резцом со стороны аверса: $\approx 2,5$.
Возможно, схожа с Н52.



61. НДМ. Вес: 1,53*. Вылом: $\approx 8 - 10$.
Известна с 25.01.2016. Источник: «Мешок»,
лот 36169799



65. НДМ. Диаметр: 20,5.
Известна с 04.03.2016.
Источник: «Мешок», лот 38325246, Таган-
рог.



66. НДМ. Трещины. Известна с 29.02.2016.



67. НДМ. Известна с 29.02.2016.



Класс N

68. НДМ. Известна с 29.02.2016.



69. НДМ. Диаметр: 23. Вылом: 6.
Загрязнение: глина. Известна с 13.02.2016.

Источник: «Домонгол».

URL:<http://domongol.org/viewtopic.php?f=152&t=25129>



70. «Медь». Вес: 1,94.

Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



71. «Медь». Вес: 1,27. Загрязнение: глина.

Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



72. «Медь». Вес: 2,21. Деформация.

Загрязнение: глина.

Из собрания Д. Б. Маркова, Нью-Йорк.



73. «Медь». Диаметр: 20. Вес: 1,19. Известна с августа 2008 г.

Из коллекции Дж. Анашевича, Чикаго.



74. НДМ. Диаметр: 21,5-22,5. Известна с 13.02.2016. Источник: «Домонгол».

URL:<http://domongol.org/viewtopic.php?f=152&t=25129&p=189076#p189076>



Класс N

101. НДМ. Диаметр: 23-22,5. Вес: 1,71.
Монетовидная подвеска.



102. НДМ. Диаметр: 19-18. Вес: 2,14.
Монетовидный кружок с отверстиями.



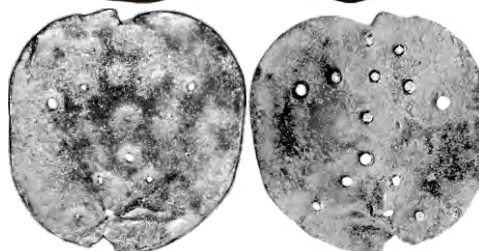
103. НДМ. Диаметр: 20,5-21,5. Вес: 2,26.
Оттиски треугольного в сечении инструмен-
та. Известна с 05.11.2013.



104. НДМ. Диаметр: 22,5-18. Вес: 1,00*.
Монетовидный кружок с отверстиями.
Загрязнение: глина.



105. «Медь». Диаметр: 22. Вес: 0,95.
Монетовидный кружок с отверстиями.
Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 151,
№ 585.



106. «Медь». Диаметр: 16. Вес: 0,77. Моне-
товидный кружок с отверстиями. Трещины.
Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012. С. 151,
№ 586.



107. «Медь». Диаметр: 16. Вес: 0,70. Моне-
товидный кружок с отверстиями различного
диаметра. Публикация: *Сергеев А. Я.*, 2012.
С. 152, № 587.



На дворе средневековье,
макобесие и джаз.
Шклярский Э. М.

ГЛАВА IV

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ,
РЕЗУЛЬТАТЫ
И ВЫВОДЫ**

ГЛАВА IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ.

24. Цель эмиссии.

С какой целью чеканились подобные монеты? Для обеспечения рынка разменной монетой (Голенко К. В., 1967. С. 70) – или для имитирования и дополнения завозной серебряной? Выполняли ли они какое-то время функцию местных «варварских» монет с рассчитанным принудительным курсом (Лобода П. Г., 2005. С. 179), обеспечивая подобие товарно-денежных отношений, «*relatively sophisticated system of pricing and exchange* [относительно усложнённую (причудливую) систему ценообразования и размена]» (Basok A., 1998. P. 81), либо в один период существования территориального образования восполняли недостаток завозных милиарисиев, а в другой, обесценившись, служили мелкими номиналами, чеканить которые «некачественно» было поручено частным чеканщикам, «дополнявшим официальных мастеров» (Чхаидзе В. Н., 2010. С. 27)? Среди виденных и описанных в этой работе нескольких сотен таманских подражаний железные или же проявляющие сколь-нибудь выраженные магнитные свойства монеты, возможность наличия которых на крайних ступенях деградации отмечают два исследователя (Устаева Э. Р., Чхаидзе В. Н., 2005. С. 279), отсутствуют. Отмечу, что среди проверенных способом РФА экземпляров максимальное содержание железа было определено на поверхности монеты D21-1 (0,6-1,4%).

К. В. Голенко в 1961 г. считал, что «*то обстоятельство, что большинство наших монет найдено в городских слоях столицы Тмутараканского княжества при сопоставлении с более ограниченными находками близких им по времени монет (так называемых херсоно-византийских монет и анонимной меди X–XI вв.) твёрдо свидетельствует о том, что публикуемые монеты в XI в. были основным средством денежного обращения в Тмутаракани*» (Голенко К. В., 1961. С. 220). В 1967 году он же отмечал, что «*есть основания предполагать, что таманские подражания появились в результате поиска местным рынком заменителя медной монеты*». (Голенко К. В., 1967. С. 70).

Смена представлений учёного может быть связана с тем фактом, что во второй трети XX века «*среди многочисленных монетных находок на Тамани византийских милиарисиев очень немного, в то время, как на основных русских землях они обычны*» (Там же). То есть, за неимением нумизматического материала, исследователь был вынужден предположить, что основным средством для средних расчётов милиарисий, а также и подражания ему, быть не могли, ввиду малой распространённости прототипа. В связи с этим необходимо принять во внимание, что в настоящее время, с совершенствованием систем поиска, само понятие «многочисленность» изменило свой порядок. Подражания массово находятся не в городских слоях Гермонассы, отождествляющейся с Тмутараканью, где случайные находки должны быть исключены, а по всему Таманскому полуострову. Известны и находки милиарисиев, о чем говорится ниже. Необходимо принять во внимание тот факт, что высокопробные милиарисии относительно редко встречаются среди одиночных случайных находок, также, как и ранние подражания, ввиду того, что многие из них в течение тысячи прошедших лет были найдены и переплавлены.

Монетный передел, как представляется, должен был быть в новинку для эмитента, непривычен, а, следовательно, дорог, и обращение этих монет в качестве разменных номиналов не могло быть оправдано. Немыслим также откуп монетной регалии. Когда производство монеты обходится в ничтожную часть её стоимости, «*ожидать чего-то иного, кроме централизованного и жёстко контролируемого производства, не приходится*» (Пономарёв А.Л., 2012. С. 184).

Монеты этой чеканки – имитация средней денежной единицы, трехграммового серебряного номинала. Разменными монетами Северного Причерноморья, наряду с медью Херсона, как известно, служили медные византийские фоллисы, которые представлены в регионе, начиная с IX века (рис. 20), не имитировавшиеся на Тамани, но чеканившиеся, как указывалось выше, по крайней мере, какое-то время в Чернигове (Дуткинский Н. Е., 2015-2. С. 176–188).



Рис. 20. Таманский археологический музей. Верхний ряд – византийские фоллисы, второй ряд: по центру монета J29-11, справа – K6-4.

Фоллисы разительно отличаются цветом, размером, толщиной, соответственно, весом, а также оформлением обеих сторон от милиарисиев. «*Coins of Class A2... usually 25-30 mm in diameter and 11-14 g in weight, but can rise as high as 35 mm and 20g* [Монеты класса A2 обычно 25-30 мм в диаметре и весят 11-14 г, но могут достигать 35 мм и 20 г]» (Grierson P., 1982. P. 205). Вводить имитацию милиарисия для размена собственно самого милиарисия (или дирхема) – это нонсенс. Если в одном милиарисии было 24 фоллиса («*1 solid = 12 милиарисиев = 288 фоллисов*») (Morrisson C., Sodini J.-P., 2002. Vol. I. P. 213), то медь должна бы иметь рацию с серебром в X – начале XI века, при среднем весе милиарисия в 2,9, а фоллиса – 12 г, около 100:1. Даже «четвертовав» рацию до непринудительных 24:1 (относительная стоимость милиарисия в Византии, как отчасти донативной монеты, всегда сознательно завышалась), мы видим, что монетные стоимости медного и серебряного «милиарисия» разительно отличны.

Необходимо принять во внимание, что очень часто встречаются на вид обрезанные медные подражания, что может дополнительно, как представляется, служить подтверждением этой версии, так как обрезать монету крайне опасно (поскольку деяние это всегда приравнялось к подделке), делать это с целью получить недорогую медь представляется контрпродуктивным, в отличие от подобной операции с серебром. Однако же, стоит указать, что сам факт подобного обрезывания не доказан, ввиду возможности применения техники вырезания монетных кружков ножницами, которая при спешке и небрежности в работе на нижних ступенях деградации могла придавать подобный обрезанный вид монетам непосредственно при их изготовлении.

В случае отбеливания низкопробных подражаний или серебрения медных, прямых массовых следов которого выявить не удалось, хоть некоторые монеты и демонстрируют свойственную, в том числе, сошедшему покрытию рыхлость поверхности, этот факт может быть удовлетворительно объяснён. Население некоторое время могло считать монету серебряной и обрезать, по крайней мере, пытаться обрезать, как повсеместно поступали с милиарисиями. В то же время важно отметить, что нет или почти нет случаев обрезывания фоллисов на территории Древней Руси этого периода, соответственно, не стоило бы и ожидать случаев обрезывания медных подражаний, служащих разменом.

Население некоторое время могло считать монету серебряной и обрезать, по крайней мере, пытаться обрезать, как повсеместно поступали с милиарисиями. В то же время важно отметить, что нет или почти нет случаев обрезывания фоллисов на территории Древней Руси этого периода, соответственно, не стоило бы и ожидать случаев обрезывания медных подражаний, служащих разменом.

Версия смены номинальной функции достаточно весомой серебряной монеты в процессе одной эмиссии на роль разменных денег, упомянутая выше (*Чхидзе В. Н.*, 2010. С. 27), или представление, что монеты одного вида и веса в разных металлах служили разными номиналами с установленным между ними курсом обмена (*Basok A.*, 1998. Р. 81, *Лобода П. Г.*, 2005. С. 179), на взгляд автора этой работы, никак не могут быть приняты. Закон Коперника-Грешема, будучи сформулирован через 500 лет после таманской чеканки, тем не менее, отменно действовал и «во время оно».

Ясно, что, когда монеты обесцениваются, рынок их принимает по пониженной стоимости, то есть товаров за номинал отпускается меньше, чем раньше. Монеты никогда, ни в одну из стадий падения серебряного содержания и штемпельной деградации, не могут разменивать себя же, но других, прежних, бывших несколько белее. Абсолютно невозможно установить курс обмена совершенно однотипных денег, выполненных в разных пробах одного металла. Нам пришлось бы согласиться с идеей полностью кредитного, ассигнационного, принудительного обращения древней Тамани, подобного современному нам, что не имеет аналогий, как в Средневековье, так и ныне: современные монеты разных номиналов намеренно разнятся весом, цветом, размером и оформлением для исключения путаницы и злоупотреблений.

Большое количество медных монет имеет отверстия, небрежно пробитые круглым в сечении шилом (гвоздём) или резцом (ножом) в произвольных местах. Это могло быть связано, как представляется, не с изготовлением украшений, а с использованием ими в качестве платёжного средства, в период выраженной девальвации, заранее заготавливаемыми связками.

Какую серебряную монету в эпоху «серебряного голода» стали бы разменивать бывшие «таманские милиарисии», ставшие медными фракциями фоллиса? Мы не находим примеров в находках, но видим большое количество обрезанных под уменьшенные весовые нормы подражаний. Есть и многочисленные, а по меркам 1960-х, весьма многочисленные находки на Тамани обрезанных в кружок византийских милиарисиев. На рис. 21, 22 представлены фото 25-ти из 26-ти милиарисиев Василия II и Константина VIII, случайной находки, произошедшей, согласно частной информации, в феврале 2015

года около станицы Гостагаевская Анапского района Краснодарского края. Напомню, что к информации о месте находки в нашем случае стоит относиться крайне скептически. Первая и вторая монеты во втором ряду справа биты одной парой штемпелей. Наглядно видно, что первая монета (вес 2,15 г) обрезана или опилена в большей степени, чем вторая (вес 2,33 г). Восемь монет, включая две упомянутые, имеют ошибки в легендах, одна – явно нетипичное оформление, по этой причине они помещены в класс А каталога.



Рис.21. Милиарисии Василия II и Константина VIII (976-989). Аверсы.

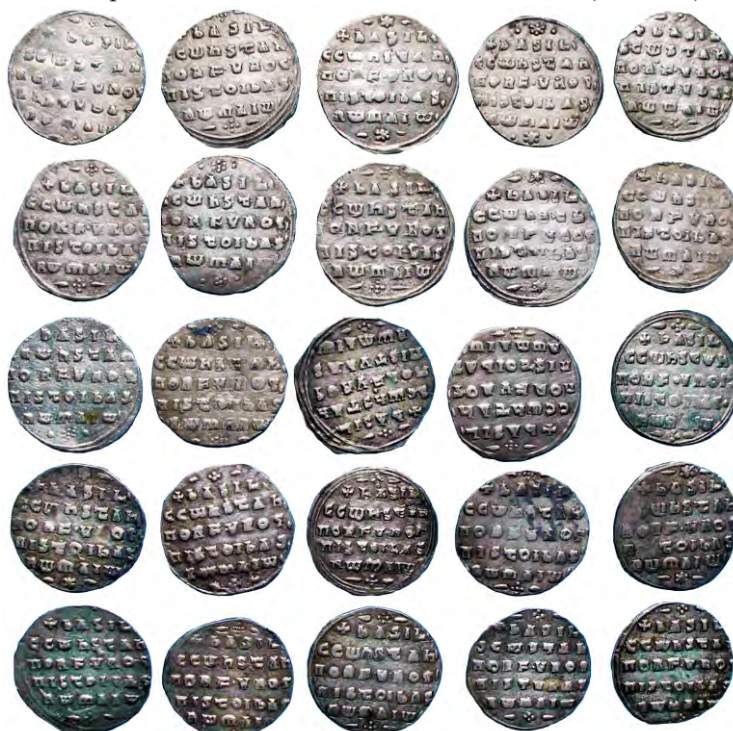


Рис. 22. То же, реверсы.

Эмитент, имевший необходимость и получивший возможность подчинить себе денежное обращение, не преминул этим воспользоваться. Карт-бланш на подобные действия, по-видимому, был у него достаточно коротким, так как у него не было нужды исправлять пошатнувшееся положение, хотя случаи повышения стоимости монетного металла в процессе чеканки предположительно выявлены. Само же подобного рода «ассигнационное» обращение монет-денежных знаков с условным курсом долго не должно было продлиться.

Мы видим материальное подтверждение этой мысли: одни и те же штемпели не могли чеканить медь через десятки лет после серебра (штемпели **D20 – D21, D22, D25, E20, H30, I32**), а, вполне вероятно, – и серебро после меди (штемпель **I17**).

Подобный вывод можно сделать потому, что монета **I17-3**, монетный сплав которой содержит около 40% серебра, отчеканена доработанными расчищенными штемпелями. Этот же штемпель **I17** имеет в своих представителях монету **I17-16**, в которой определяется около 5% серебра на поверхности и монету **I17-22**, визуальную определённую П. Н. Петровым, осматривавшим её в 1999 году, как биллон. Полагаю, в будущем, после сбора всей информации об эмиссии, будут получены и строгие математические доказательства короткой массовой чеканки.

«И серебряные, и медные варварские милиарисии – равноценные монеты. Так же, как и медяки разного веса» (Сергеев А. Я., 2001. С. 84). Использовались эти изделия, по моему, вслед за А. Я. Сергеевым, мнению, в качестве только одного, *основного*, средства обращения, на локальной территории, ограниченной Таманским полуостровом (рядом островов), контролировавшейся эмитентом – и только до тех пор, пока не произошло полное обесценивание номинала путём постадийного вымывания полновесной монеты, с заменой её суррогатом.

Принудительность курса в «варварском» районе могла быть сугубо временной. В условиях неуклонно понижающегося серебряного содержания в монете, которую население принимает за дорогой милиарисий и платит ею, как милиарисием, полновесные экземпляры немедленно вымываются из обращения, уходя в клады. Их место занимают монеты обрезанные, пониженной пробы, затем монеты, сплав которых содержит незначительную долю драгметалла, и так – вплоть до хождения огромных масс ничего не стоящей, заведомо медной монеты и, как закономерное следствие – «медного бунта». Как показывает анализ материала, в нашем случае произошло обесценивание типа, с потребностью во всё большем и большем количестве дешевеющих монет - ассигнаций и, соответственно, лавинообразным нарастанием деградации, поскольку «монетный двор» должен был начать критично не справляться с возрастающим объёмом чеканки. Мастерам, что обычно для практики Средневековья, вероятно получавшим плату за работу своей же продукцией, становилось всё невыгоднее выделывать её более или менее аккуратно и качественно.

Это развитие событий видится закономерным и неизбежным потому, что первым, кто отказался принимать данью, пошлинами, налогами, откупами и «откатами» ничего не стоящую медь, был эмитент, который «всегда прав». О высокой насыщенности рынка поздней монетой таманской чеканки и единовременном полном выводе её из обращения, как видится, именно в связи с обесцениванием, свидетельствует и массовость единичных находок подобных монет на этой территории.

Таким образом, как можно предположить, и закончился один короткий драматичный период товарно-денежных отношений на Таманском полуострове. При этом высокопробная обрезанная монета, естественно, смогла продолжить участие во внешних и внутренних расчётах, и к ней, как можно указать в качестве предположения, уже позже, кто-либо мог начать дочеканивать свои монеты из серебра худшей пробы и сниженного по отношению к милиарисию веса европейского денария (Класс **F**).

В свое время указывалось, что «появление подражаний византийским милиарисиям X – XI вв. в Тмутараканской Руси демонстрирует одну из неудачных попыток пополнить количество металлических денег в обращении в эпоху начавшегося «кризиса серебра» на Востоке». (Кропоткин В. В., 1962. С. 18). Судя по количеству штемпелей этой чеканки, которых, как показывают текущие расчёты, использовалось около 1300, попытка была достаточно массовой, хотя, вполне вероятно, не очень удачной для многих.

В связи с крайней степенью локализации столь многочисленных находок, можно однозначно согласиться с мнением В. Н. Чхаидзе, что «непосредственная территория Тмутаракани не выходила за границы современного Таманского полуострова» (Чхаидзе В. Н., 2010. С. 23). «Такое значительное число монет, место находки которых известно <...> является бесспорным свидетельством их местного происхождения и указывает на область их обращения – Таманский полуостров. Это обстоятельство и дата чекана подражаний не оставляет сомнения в их тмутараканском, русском происхождении» (Голенко К. В., 1961. С. 217).

На мой взгляд, при наличии полных оснований локализации производства большинства классов этой чеканки на Таманском полуострове, по сей день отсутствует археологическая, либо же взятая из иного источника, привязка её к какой бы то ни было администрации. Ф. Грирсон, например, полагал, что она велась от имени властей Византии или их наместников, и её необходимость была вызвана именно активностью руси в Крыму: «*Imitations of it were struck in south Russia, presumably to make good a drying-up of supplies after the Byzantine loss of Cherson in 989, but the poor metal of the imitations reflects the 'silver famine'*». Их имитация (монет Василия II и Константина VIII, Н. Д.), чеканившаяся в южной России, предположительно, была призвана восполнить недостаток завозной монеты после потери Византией Херсона в 989 (захват Владимиром фемы Херсон, Н. Д.), но по низкопробному металлу подражаний видно влияние «серебряного голода»]» (Grierson P., 1982. P. 201).

Для Северного Причерноморья конца X – начала XI века должна была быть актуальной задача непрерывности обеспечения транзита различных товаров, но, в первую очередь, нефти и рабов в Империю. Осуществление контроля за этим процессом – предмет борьбы, разворачивавшейся на этой территории с древности. Со времён античности метрополии было выгодно противопоставление «варваров» друг другу: «*Итак, знай, что у всех северных народов стала как бы прирождённой жадность к деньгам и ненасытность, никогда не удовлетворяемая. Посему она требует всего, чего домогается и не имеет чётких границ своим желанием, но вечно жаждет большего и взамен скромной пользы стремится извлечь великую корысть*» (Константин Багрянородный, 1991. С. 55). Выпуск подражательной контрагенту монеты, привычного на данной территории вида, но принципиально иного качества и себестоимости, мог решать некоторое время задачу оборота местных товаров и продовольствия для гарнизона и гражданского обслуживающего персонала посредством подобия товарно-денежных отношений. Возможно, в том числе и переосмысление раннего таманского опыта позволило провести основательный тираж одновременно имеющих и высокую пробу – и пониженную, сребреников Киева и Новгорода, не входивших, однако, насколько можно судить по многочисленным находкам последнего времени, в «деградационное пике».

«*Выбор милиарисия в качестве образца для копирования понятен – масса византийского серебра проходила на север, не задерживаясь в Тамани. Чекан подражаний в меди, в отличие от серебряных милиарисиев и русских княжеских монет, можно объяснить разной степенью развития общественно-экономических отношений в собственно Киевской Руси и Тмутаракани*». (Голенко К. В., 1967. С. 70).

Проводимые в последнее время анализы состава металла сребреников и подражаний Тамани показывают, что «развитие общественно-экономических отношений» было вполне сравнимым в Киеве и в Тмутаракани, в обоих случаях вполне «варварским», не подчиняющимся законам развитого не принудительного денежного обращения.

Из переапробированных методами РФА, с применением в отдельных случаях металлографического анализа, 49 сребреников, в том числе Нежинского и Киевского кладов: 100-299 ‰ имеют двадцать две (44,9%), 301-499 ‰ – пятнадцать (30,6%), ‰ 500-750 – четыре (8,2%), свыше 800 ‰ – восемь монет (16,3%). Монеты одного штампера, такие как 12-1 (Cu 25-30%, Ag 65-75%) – 12-2 (Cu 65-75%, Ag 25-30%) и 175-1 (Cu 15-20%, Ag 80-85%) – 175-2 (Cu 60-74%, Ag 26-40%) – 175-3 (Cu 63-70%, Ag 30-37%), по Корпусу, имеют разительно отличающееся процентное соотношение серебра и меди. *«Имеются весьма веские основания для утверждения, что практически весь массив древнейших русских монет X–XI веков должно отнести, как минимум, к биллонной монете, но с отдельными эмиссиями высокопробных экземпляров»* (Моисеенко Н. С., Сотникова М. П., 2014. С. 19, 20; 2015. С. 219 – 226).

То есть, менее одной шестой части монет не имели принудительного курса и, предположительно, могли выделяться для целевых и внешних выплат. В своё время они могли уходить далеко от мест чеканки и разделяться на части, даже оказывавшиеся в разных кладах (рис. 22). Два фрагмента монеты (на аверсе темнее, слева вниз направо) происходят из клада у с. Денисы Переяславского уезда Киевской губернии, стоящего при р. Супой. Клад доставлен 12 октября 1912 года из ИАК в ИЭ. Хранение: ГЭ, в Корпусе 1983 г. №№ 131-1 и 139-1 (Как указывалось, в составе клада находилось таманское подражание **J99-2**). Три фрагмента, более светлого цвета (на аверсе по диагонали справа сверху вниз налево) из клада у реки Супой Яготинского района Киевской обл., со слов находчиков обнаруженного в ноябре 2010 г. Клады были сокрыты не более чем в нескольких километрах друг от друга.



Рис. 23. Сребреник Владимира III типа. Диаметр: 29 мм. Расчётный вес: 3,46 г. Серебро ‰ 900±20. Определение: РФА (по двум обрезкам ГЭ) ↑↑ Реверс: поворот +22. Состояние: пять отдельных фрагментов, один фрагмент отсутствует. Хранение: Частное собрание. Источник: «Виолити», URL: <http://arc.violity.com/fragmenty-srebrjenika-1451152> Публикации: Моисеенко Н. С., 2014. С. 89. Рис 3; Рублёв А. И., 2016, С.258, № V.3.3.1.4.2.

Основная масса низкопробного биллона, бывшего обязательным к приёму, судя по легендам монет, декларирующим драгоценный состав, находится в настоящее время в пределах Киевской и Черниговской областей. Встречаются находки сребреников и на Тамани (Зайцев В. В., 2015. С.16 – 23).

Итак, повторяюсь: невозможно представить себе эффективный курс обмена друг на друга монет, совершенно одинаковых по метрическим данным и оформлению – и даже исполненных одной парой штамперей, но имеющих абсолютно различное содержание драгметалла, иной, чем 1:1. Если в монете есть хотя бы 10% серебра и она может какое-то время выглядеть белой, будучи отбеленной в кислотах и иногда даже имея примесь мышьяка для блеска (см. Приложение II), её можно навязать к обязательному приёму, естественно, исключительно на контролируемой эмитентом территории, без пробы «на зуб», что делать, в таком случае, скорее всего, будет не полезно и опасно. *«По крайней мере, на известных к настоящему времени экземплярах [сребреников] следов «пробирования на зуб» нет»* (Моисеенко Н. С., Сотникова М. П., 2015. С. 219 – 226). Не несут подобных следов на себе и известные к настоящему времени таманские монеты.

Можно даже рискнуть предположить, что киевских обладателей монетной регалии навёл на мысль не уходить за пределы разумного в уменьшении содержания серебра в монете именно не вполне удачный таманский опыт. Подобные чеканки сильно переоцененной монеты всегда проводятся, как указывалось, под жёстким контролем эмитента, и предполагать критичные злоупотребления чеканщиков или подражательные выпуски сложно. Проведение масштабных сличений «рук» резчиков на предмет возможной преемственности стилей резьбы штемпелей двух современных выпусков, что могло бы доказать перевод монетных дел мастеров с Тамани в Киев, а, следовательно, определить принадлежность таманской чеканки русской администрации Тмутаракани – дело будущего исследования.

25. Временной период

Представление о временной протяжённости чеканки у некоторых исследователей базируется на предполагаемом времени осуществления гипотетического контроля над данной территорией той власти, которой и приписывается эта эмиссия. То есть, это напоминает *circulus in demonstrando*. Выход из него имеется один, как представляется, а именно: необходимо внимательно и непредвзято изучить артефакты. Именно их наличие, в том или ином месте, состояние, внешний вид, сопутствующие находки, в случае их фиксации, вес, состав и структура металла и применявшиеся штемпели – сами монеты, только одни, за крайней скудостью иных источников информации, и могут нам сообщить о времени и обстоятельствах их изготовления. Как писал в 1854 году М. П. Заболоцкий, слова которого вынесены эпиграфом работы В. Л. Янина, *«как ни справедливы жалобы наших нумизматов на чрезвычайное... безмолвие наших первых металлических монет..., тем не менее, однако ж, должно допустить, что только по ним можно сколько-нибудь безошибочно судить об их тогдашнем значении»* (Янин В. Л., 2009. С.13).

Анонимность таманских подражаний позволяет производить их датировку только по косвенным данным. Прежде всего, это определение прототипа, с известным временем выпуска. Своё мнение о принципиальной невозможности обнаружения таманских подражаний иным правлениям, кроме правления Василия II и Константина VIII (976 – 1025), наличие которых предполагали и предполагают многие исследователи, в том числе, предполагал ранее автор этих строк: Константина VII и Романа I (Basok A., 1998. P. 81, 82; Лобода П. Г., 2005. С. 179, 180), Никифора II Фоки (Дуткинский Н. Е., 2014-2. С. 120), Иоанна I Цимисхия (Голенко К. В., 1961. С. 217; Безуглов С. И., 2014. С. 41; Дуткинский Н. Е., 2014. С. 155), подражаний «со стоящей фигурой» (Безуглов С. И., 1998. С. 44 – 45; Сергеев А. Я, 2001, С 87), я постарался обосновать в другой работе (Дуткинский Н. Е., 2015-3).

Многие монеты, ранее определявшиеся исследователями как «таманские» брактеаты и полубрактеаты типа «со стоящей фигурой», как показывает их анализ, вероятно, оттиснуты на винтовом прессе на мягкой подложке. При данной технике, совершенно не свойственной рассматриваемому периоду, стороны печатаются поочерёдно, металл вминается во все углубления штемпеля, «монета» становится расплюснутой, с растрескавшимися краями. На обеих сторонах появляются негативные оттиски изображений противоположных, невозможные в любой иной технике.

Период изготовления подобных изделий не поддаётся определению с помощью визуального осмотра и требует специальной экспертизы. Научные принципы и методика последней в настоящее время далеки от завершающей стадии разработки. Толстые корки окислов и «древний» вид не должны вводить исследователя в заблуждение, так как легко достижимы, в том числе и несколько ускоренными «природными» методами. При подвешивании совершенно новой медной или серебряной монеты в холстяном мешочке над примитивно оборудованным отхожим местом, через несколько дней она станет «средневековой», а через месяц – «античной». Этот метод применяется в реставрации изделий из цветных металлов для нивелирования изменений вида поверхности в результате вмешательств.

Позвольте проиллюстрировать эту мысль (рис. 24). Очевидно, это одна из первых монет этого выпуска. Мы видим нетипичное даже для подобных монетовидных изделий изображение – фигуру, в аккуратной, сравнительно с иными подобными, заштрихованной одежде, с нимбом (или, скорее, как правильно подмечено, «в скафандре») и даже отдельно взятой головой, в отличие от остальных изображений на этих изделиях, когда голова и нимб очерчены одной линией, которая производит впечатление движения и лёгкости, как будто торопясь с букетом попасть в чью-то коллекцию.



Рис. 24. М28. «Серебро». Диаметр: 21 мм. Вес: 1,03 г.

Полубрактеат (негативные четырёхугольники под и над левой рукой фигуры и, напротив, негативный след от неопределимого предмета в левой руке фигуры на реверсе).

Публикации: Безуглов С. И., 2002. С. 8 цветной вклейки; Бабаев К. В., 2009. С. 70. Рис. IVa.1.

По моим данным, существует единственная паспортизованная находка монеты «со стоящей фигурой», происходящая из раскопок вершины г. Зеленская в 2004 году (Шишлов А. В., Колпакова А. В., Федоренко Н. В., 2013. С. 154. Рис. 5, № 8). Произведён ли её всесторонний анализ, мне не известно.

«Мы, таким образом, наблюдаем здесь процесс деградации монетного типа, аналогичный тому, что переживали «тмутараканские миллиарсии». Однако в данном случае вместо адаптации к чеканке более дешёвого металла (меди) эмитент пошёл на уменьшение веса и изготовление односторонних эквивалентов более ранних монет» (Бабаев К. В., 2009. С. 71). Я не вижу никаких принципиальных деградационных изменений монетного типа, кроме единения голов и нимбов, и наличия как двухсторонних монет, так и брактеатов, иногда от одного и того же штампера аверса (Дуткинский Н. Е., 2015-3. С. 310 (М5, М12-2, М13-1, М18)).

Если попробовать взглянуть на дело с точки зрения предполагаемых «мастеров», себестоимость изготовления подобного рода несложных изделий ничтожна. Их, к тому же, совершенно не с чем сравнить из паспортизованного материала. Изготовление и сбыт же их могут быть крайне прибыльны. Их возможно было, к примеру, сделать из недорогого биллона и банковской монеты 1920-х годов. При гипотетическом проведении в 1990-е годы массового «благотворительного» рассеивания готовых образцов по полям Таманского полуострова, где регулярно проводится подъём и переворачивание глубоких почвенных слоёв под посадки винограда и где краеведами ранее находились древние подражания, в настоящее время, через 20 лет, предварительно состаренные и ненайденные доселе «артефакты» должны выглядеть при их обнаружении (в том числе, и при археологических раскопках) вполне «средневеково». В этом случае уже никто, казалось бы, не должен усомниться в аутентичности поступающего на рынок материала. Стремление некоторых коллекционеров непременно единолично обладать уникальным предметом, а исследователей-неофитов, таких, например, как автор этих строк, совершить «открытие», довершат начатое дело. Яркой иллюстрацией этой мысли служит публикация, в которой я пытаюсь полемизировать с С. И. Безугловым и К. В. Бабаевым по вопросу времени чеканки «космонавтов» (Дуткинский Н. Е., 2014-2. С. 120).

На мой взгляд, все аутентичные монеты описываемого периода средневековой Тамани выполнены в технике одномоментной чеканки обеих сторон двумя соударяющимися не сопряжёнными штемпелями. Все они относятся к одному типу подражаний – милиарисию Василия II и Константина VIII. Брактеаты и полубрактеаты, предположительно поступающие в настоящее время из случайных находок в Краснодарском крае, представляют собой или поздние (XII – XIV вв.) монеты и знаки, не имеющие отношения к рассматриваемому вопросу, или новейшие подделки. Обратное нуждается в серьёзных доказательствах.

Анализ деградации таманской чеканки позволяет сделать вывод о невозможности существования как более ранних, так и более поздних подражаний. Чеканка начинается с монет, практически точно, по характеру изображений и составу монетного сплава, копирующих ранний портретный милиарисий Василия II и Константина VIII. Цепочки деградационных видоизменений ведут к определённым преемственным признакам, чётко проявляющимся на всём протяжении этой непродолжительной и ёмкой эмиссии, заканчивающейся большим количеством инфляционных монет крайне упрощённого рисунка, явственно, тем не менее, подражающих подобному же образцу.

Вслед за предыдущими исследователями (Голенко К. В., 1953. С. 274; Бабаев К. В., 2009. С. 66, Чаидзе В. Н., 2014. С. 192), упомяну о редких поздних константинопольских выпусках эпохи «серебряного голода» - милиарисиях Константина X и Евдокии, Михаила VII и Марии, и Никифора III и Марии, сюжет которых воспроизводит композицию монет Василия II и Константина VIII, но, в данном случае, императрицы, в лорумах, на них помещены справа (рис. 25 - 27). Подобия соответствия легенд этих монет читаемым имитациям надписей ранних таманских подражаний не выявлено.



Рис. 25. Милиарисий Константина X и Евдокии (1059 – 1067 гг.). «Серебро». Вес: 1,97 г. ↑↓ Чеканка: Константинополь. Легенда аверса: «Εν τούτῳ νισατ Κων ς Ευδοκια». Легенда реверса: «+ Κων/ς Ευδοκι'α/Πιστοια/σιλεισρω/μα'ιων:» (Sear D. R., 1987. P. 362, № 1850). Очень редок.



Рис. 26. Милиарисий Михаила VII и Марии (1071 – 1078 гг.). «Серебро». Вес экземпляра, изображённого на первой и второй картинке слева: 2,08 г. ↑↓ Чеканка: Константинополь. Легенда аверса: Εν τούτῳ νισατ μιχαηλ ς μαρια. Легенда реверса: «μιχαηλ/καιμαρια/ Πιστοια/σιλεισρω/μα'ιων». Встречаются ошибки в легендах. (Sear D. R., 1987. P. 369, № 1874). Редок.



Рис 27. Милиарисий Никифора III Ботаниата и Марии (1078 – 1081 гг.). «Серебро». Вес: 1,61 г. ↑↓ Чеканка: Константинополь. Легенда аверса: *Ev touto v̄s̄at n̄kifor kai maria*». Легенда реверса: «+Νικηφορ,/και maria/Πιστοια/σιλειστρο/μαιων». (Sear D. R., 1987. P. 373, № 1886). Очень редок. К 1962 году было известно о находке на Тамани только одной такой монеты, в Фанагории (Шелов Д. Б., 1962. С. 67, 125).

Изображения на этих монетах исполнены схематичнее, чем на лучших, великолепно исполненных подражаниях монетам Василия II и Константина VIII (монеты **B19**, **B40**). Это может говорить об утере преемственности и школы резьбы штемпелей, в то время, как первые таманские подражания полностью отражают дух подлинников и должны являться их современниками. Кроме того, изучение подражаний легенде реверса на ранних таманских монетах не оставляет сомнений в прототипе (**B10**, **B15**, **B16**).

Итак, т.р.ч. нашей чеканки – 977 год, начало чеканки единственного, по мнению автора этой работы, легитимного прототипа (Grierson P., 1982. P. 200, 201). Возможно, что самые первые подражания, о чём говорилось выше, исследователи относят к подлинным константинопольским милиарисиям.

Каким же может быть, так сказать, «terminus ad quem»? С точки зрения трудозатрат, даже если у резчика изготовление одного штемпеля занимало целый рабочий день, а на большинстве этапов штемпельной деградации это явно не так, один-два резчика менее чем за несколько лет смогли бы обеспечить весь таманский подражательный чекан, что они, вполне вероятно, и сделали.

Предположительно первые по времени выпуска монеты, достоверно передававшие особенности подлинников, в большинстве своём локализируются в районе современной Анапы, во всяком случае, там, как указывалось, предположительно был найден самый крупный клад, возможно содержащий 130 – 150 подобных монет. В области, примыкающей к Тмутараканскому и Фанагорийскому городищам, наряду с ранними, в больших количествах находят более поздние подражания.

В своём первом исследовании К.В. Голенко относил данные артефакты к XI – первой половине XII века, исходя из представлений о времени наибольшего расцвета Тмутараканского княжества, сопоставляя и находя сходство подражаний с монетами Олега-Михаила (Голенко К. В., 1953. С. 273). Во втором исследовании он пишет, что «возможно, что эпизодический чекан тмутараканского князя Олега-Михаила (1087 – 1093) знаменует собой прекращение выпуска подражаний», начало которого увязывается с временем чеканки прототипа и совместными находками в одном археологическом слое подражаний и «обычных византийских монет» Василия II и Константина VIII [как указывалось, анонимные фоллисы и медь Херсона] (Голенко К. В., 1961. С. 217).

Некоторые, касавшиеся данного вопроса, исследователи соглашались с такой датировкой выпуска подражаний (Спаский И.Г., 1962. С. 47; Basok A., 1998. P. 81; Зайцев В.В., 2009. С. 10; Бабаев К.В., 2010. С. 16; Чхаидзе В.Н., 2010. С. 27), другие его оспаривают и/или предлагают иные датировки (Кропоткин В. В., Макарова Т. И., 1973. С. 252; Сергеев А.Я., 2001. С. 88; Захаров В.А., 2002. С. 119 – 123; Резник Л.И., Марков Д.Б., 2001. С. 114 – 116; Безуглов С.И., 2002. С. 53, 55; Лобода П.Г., 2005. С. 179).

Важно отметить, что все точки зрения никак не опираются (и не могли, за недостатком имевшегося в распоряжении исследователей материала, опираться) на изучение, собственно, нумизматики Тамани. Они очерчиваются в связи и исходя из общих представлений об исторических событиях в регионе, упоминаниями о Тмутаракани в письменных источниках или основываются на аналогии с предположительно единовременными с таманскими иными подражательными монетами, чеканенными в других регионах.

Историография, собственно, «тмутараканского вопроса» обстоятельно рассмотрена В. Н. Чхаидзе и «*обилие существующих гипотез, возникающих при этом, не может не поражать*» (Чхаидзе В. Н., 2006. С. 139 – 164). «*Гипотезы, как известно, лишь в том случае правомерны и могут быть полезны, когда они проверяемы*» (Попнер К., 2004. С. 24). Само наличие большого количества литературы по одному и тому же вопросу, со многими мнениями и версиями, говорит о банальном недостатке фактических данных. «*И вот, без тени сомнения, принялись реконструировать воображаемые причины и сцепления поступков – так археологи собирают по всей площади раскопок старинные камни*» (Барт Р., 2008. С. 112).

Причастность русской администрации к данной эмиссии (или отдельным её выпускам) пока представляется возможным лишь осторожно предположить по ряду признаков, роднящих этот выпуск с чеканкой киевских сребреников (рис. 28).

Обстоятельства, вызвавшие необходимость эмиссии подражаний, то есть нужда и выгода администрации в локальном монетном обращении и передел имеющегося серебра в монеты, имитирующие привычный к приёму завозной номинал, с извлечением прибыли, особенности обращения монет – само общество, использующее подобные продукты, надо полагать, носили один и тот же характер.

Резкой границей обществ с различными стадиями экономического и социального развития и, как следствие, различными стадиями развития товарно-денежных отношений, была граница с Византийской империей. Рассматриваемые выпуски роднит локальность ареала хождения, деградация монетного металла, номинальный прототип – современный им византийский милиарисий, а, возможно, и способ подготовки монетных кружков.

Выпуски, безусловно, имеют и особенности: сребреники только в начале эмиссии несут на себе композиционно схожий сюжет, который уже на втором типе становится оригинальным, и выпускались они именованными, тогда как таманские подражания до конца остаются подражательными и анонимными, что может дополнительно указывать на их первенство. Монеты Киева и Новгорода имеют более высокий вес, и они не демонстрируют крайних степеней деградации штемпелей, что теоретически может говорить, в том числе, и о переводе опытных чеканщиков из Тамани в Киев. Только один из видов сребреников Ярослава, напоминающих западноевропейские денарии, имеет малый вес (около 1,45 г). Сребреники, по всей видимости, чеканены сопряжёнными штемпельными парами, и они, соответственно, не показывают поворотов сторон относительно друг друга, как одно из основных отличий.



Рис. 28. Лицевая сторона сребреника Владимира III типа «варварского рисунка». НДМ. Диаметр: 27. Вес: 2,43. Нежинский клад, 1852 г. Публикация: Сотникова М. П., 1995. С. 88, № 1541, в сравнении с лицевой стороной монеты С75. СМ. Диаметр: 21-22 мм. Вес: 0,98 г.

Могла ли в этом случае продолжаться подражательная, «дочерняя» чеканка долго после окончания выпуска прототипа, причём монеты десятилетиями подвергались порче, превращаясь из полновесных серебряных, довольно точных копий в медные слабые подражания с плохо читаемым изображением? Либо же выпуск монет в обращение был произведён компактным переделом во исполнение локальной задачи обеспечения товарообмена новопривывшего контингента с туземцами во вновь возникших обстоятельствах (обеспечение гарнизона укрепления и/или перемещённых из других районов лиц, призванных выполнять свои функции на новом месте, например, строительство или возведение фортификационных сооружений)?

Казалось бы, нет оснований предполагать, что прототип прекращает чеканиться в 989 году, а подражания продолжают изготавливаться ещё 70 лет. Но: «*The earlier group was minted in very great quantity and is perhaps the commonest Byzantine silver coin on the market today* [Ранняя группа (выпуск милиарисиев 976–989 гг., Н. Д.) была выпущена в огромном количестве и в наши дни это, возможно, самая часто встречаемая византийская серебряная монета на рынке]» (Grierson P., 1982. P.200, 201). Обращение этих монет продолжалось долго после окончания чеканки, они постоянно обрезались под новые весовые нормы и, теоретически, им могли продолжать успешно подражать. Исследователи практически не имеют в своем распоряжении необрезанного материала среди милиарисиев этого правления, за исключением монет Перновского клада.

Различные подражания этому типу, как показано выше, встречаются в кладах за пределами таманского ареала вплоть до начала XII века. На Тамани достаточно часто находят обрезанные и стёртые серебряные подражания (е. g. **B44**, **B65**, **C53**, **C56-1**, **C61**, **C65**), наряду с обрезанными и стёртыми милиарисиями, что говорит об их долгом хождении. К тому же, как указывалось, в Византии повторили выпуск схожих по оформлению обеих сторон монет в 1059–1081 гг., правда, в малом объёме.

Но – это ничего нам не говорит о долгом или же, напротив, коротком, хождении медных подражаний. Среди них мы не наблюдаем образцы, напоминающие состоянием, например, елизаветинские, схожие весом и размером с изучаемыми монетами полушки, некоторым из которых пришлось обращаться с апреля 1757 по август 1810 года, при том, что автор и понимает, что интенсивность обращения этих совершенно разновременных выпусков могла сильно различаться между собой.

Среди массы подражаний, как указывалось в описании классов, выделяются находки очень тонких биллонных монет (Класс F) и одну из них, F16-1, одноштемпельная которой в настоящее время найдена, описал К. В. Голенко. Монеты класса F разнятся с прочей таманской чеканкой и тонкостью кружков, и крайней упрощённостью, соотносительно с чеканкой иных классов таманской чеканки в серебре, изображений. На аверсе порой полностью отсутствует средокрестье, что редко наблюдается среди монет этой эмиссии, даже на последних стадиях деградации.

Монеты обладают малым, по сравнению с основной массой подражаний (средний вес 1,49 г), весом, едва достигающим до 1 г. Они скорее похожи на средневековые «таманские денарии», сделанные по примеру современных им германских «сковородок» – и того же веса. Возможно, они выпускались в период около окончания изучаемой чеканки. Или уже после девальвации монетного типа, монеты этого класса выпускались в дополнение к обрезанным под новые стандарты милиарисиям и ранним подражаниям, вернувшимся в обращение. Проблема времени и обстоятельств выпуска этих атипичных монет требует своего изучения.

Вопрос о временной продолжительности чеканки своей монеты в Тмутаракани, на мой взгляд, важнейший. Его решение позволило бы прояснить очень многие аспекты товарно-денежного периода истории этого территориального и политического образования, хотя, возможно, и не помогло бы очертить время существования всего феномена, под названием «Тмутаракань», подобно тому, как оценка полного количества использованных для эмиссии штемпелей, о чём говорилось выше, может и не дать представления о полном количестве ходивших монет.

Допустим, в какой-то момент закончился период попытки устройства локальных товарно-денежных отношений в обществе, не готовом к вхождению в подобные отношения –

и снова наступил товарообмен, возможно, с ограниченными товарно-денежными операциями, с использованием завозных номиналов. Но кончилось это время не в один момент.

Во-первых, есть основания полагать, что падение содержания серебра в сплаве могло периодически увеличиваться (штемпель П17, по-видимому доработанный перед выпуском серебряного экземпляра П17-2 и уже после выпуска некоторых из изученных медных).

Во-вторых, так как большая часть находимых на Тамани милиарисиев и добротных подражаний стёрты, опилены и обрезаны, как указывалось выше, можно думать, что их монетная стоимость позволила им вернуться в обращение, как и использоваться в виде украшений. Их хождение возобновилось после обесценивания локальной валюты, они продолжали выполнять свою роль в то время, как выпуск «таманских милиарисиев» ушёл в прошлое. А к середине XI века мог быть налажен выпуск следующей серии таманских денариев (Класс F).

Представляется, что «обычные византийские монеты», представляющие собой анонимные фоллисы и медь Херсона, как указывалось выше, прекрасно датируют и ограничивают время хождения основной массы наших монет именно временем правления в Византии Василия II и Константина VIII (976 – 1025). Они, как думается, и являлись разменным номиналом при основном средстве платежа – «таманском милиарисии» с постепенно нарастающими ассигнационными функциями. Огромное количество монет имеет одно небрежно пробитое в произвольном месте отверстие, что может говорить, как указывалось, о пользовании ими как платёжным средством готовыми связками. Очевидно, что в конце этой чеканки, напротив, на один тяжёлый фоллис приходилось уже несколько подражаний, что, естественно, знаменовало «конец истории», так как номинал монеты уравнился со стоимостью содержащегося в ней металла, и чеканка стала убыточной.

Представляется, что более чем столетний выпуск слабой подражательной монеты, стремительно терявшей серебряную составляющую и вскоре уже не имевшей реальной

стоимости, полностью невозможен ни технически, ни политически. Имеются, на мой взгляд, и косвенные, побочные признаки скорого окончания таманской чеканки, по аналогии не только с подражательными чеканками других регионов, но и с выпуском сребреников в Киеве и Новгороде.

«Высокопробные сребреники имеются в каждом выпуске русских монет X–XI вв., кроме монет Святополка. Высокопробные экземпляры чеканены теми же штемпелями, что и масса низкопробных. Только эти экземпляры встречаются в кладах с восточными и западноевропейскими монетами, только они уходят далеко от места чеканки и попадают за границы Русского государства» (М. П. Сотникова, И. Г. Спасский, 1983. С. 107).

Как писалось выше, таманские подражания отличаются тем же самым. Не исключён, а, на мой взгляд, напротив, весьма вероятен, о чём говорит анализ имеющегося разнородного материала, вариант преемственности проведения этого выпуска, компоновка его из двух, а, возможно, и трёх этапов, не исключено, что и несколькими эмитентами, что может, в свою очередь, свидетельствовать о непрекращающейся борьбе за контроль над территорией и, соответственно, полное отсутствие на ней сложившихся государственных институтов. Классы **В**, **Д** и **Е** изучаемых монет, как видится, представляют собой начала трёх независимых чеканок.

Подобную эксплуатацию монетной регалии, объективно направленную на разрушение обращения (чего эмитент, конечно, в своей деятельности не понимает и не учитывает), быстрое вымывание из него полновесной, вслед за тем облегчённой серебряной монеты, с заменой её похожей по виду медью (класс **Г**), нуждающейся в принудительном приёме, призванную создать видимость солидности при минимальных затратах, проводят только по необходимости в быстрых средствах. Её могут замыслить лишь люди, выполняющие сиюминутные задачи, стремящиеся к извлечению и фиксации прибыли, которым более привычны набеги и поборы с оседлого населения, чем долгосрочное управление территориями, согласно принципам государственности.

Быстрая деградация монетного типа должна быть вызвана тем, что, как указывалось выше, при обесценивании монеты монетные мастера начинают получать всё меньше и меньше реальных денег за свой труд, так как платили им «задельными» деньгами, а они становились дешевле и дешевле. Соответственно, и усилий на производство монетных кружков и резку штемпелей они начинают тратить меньше и меньше.

Последствия подобных действий для денежного рынка, как мы знаем по истории «медного бунта» XVII века, разрушительны. Мы можем представить себе тяжёлый экономический и политический кризис и полное бессилие или отсутствие нужды у администрации в его исправлении, так как свидетельств налаживания денежного обращения в виде полновесной монеты *иного* типа, обычных при проведении *денежной реформы*, мы не находим. В этом смысле чеканка сребреников могла быть следующим, после прямых подражаний, шагом, достаточно далеко в финансовом и политическом смысле ушедшим от первого.

При необходимости в долгосрочном поддержании подобного денежного обращения должны проводиться периодические реформы или подражания реформам, с увеличением доли серебра в монетном сплаве и с внесением изменений во внешний вид монет, предыдущим опытом дискредитируемый. Этого фактически не наблюдается на Тамани, но наблюдается, как видится, в Киеве. Обязательность приёма населением подобных денежных средств сильно поддержана декларативно. Уже первый тип имеет надпись: «Володимир, а се его сребро». По прошествии двадцати лет II-й тип сменяет I-й, монеты перечеканиваются и вновь поступают в обращение, снова одновременно в виде серебра – и во много раз менее ценной меди. Если датировки верны, и I-й тип чеканится в 988–990-е гг., II-й и III-й – около 1011–1014 гг., IV-й тип Владимира и монеты Святополка – около 1019 гг. (Сотникова М. П., 1995. С. 8).

Сразу же бросаются в глаза временной разрыв и разница в оформлении между I-м и остальными типами монет Владимира и Святополка, компактность и однотипность,

несмотря на некоторые отличия, «второго эшелона» чеканки. Монеты II-го типа получают двойной бусинный ободок, принципиально иное оформление реверса – и ещё более недвусмысленную легенду, которую наши современники толкуют зачастую как декларацию *внешнеполитическую*, тогда как она могла, в первую очередь и одновременно, быть *формой обязательности приёма* по завышенному курсу монеты с недостаточной монетной стоимостью подвластным населением: «Володимир на столе, а се его сребро».

До последнего времени имелся всего один описанный случай перчекана сребреника № 16 I-го типа в № 103-1 II-го, описанный М. П. Сотниковой. Монета была найдена в составе Нежинского клада 1852 г. (*Там же*. С. 30, 68). В настоящее время известно три таких случая (*Рублев А. И.*, 2016, С.208–211).

Если предположить, что первый тип, в достаточной мере дискредитированный, перечеканивается через 20 лет после начала чеканки, то, по аналогии, таманским подражаниям мы сможем отвести не более времени, чем *с конца 970-х до начала 1000-х годов – максимум двадцать лет*, до окончательного и быстрого перехода ставших *бывшими* законных платёжных средств в полное распоряжение детей, которые их благополучно и растеряли, нам, на радость.

Дальнейшее всестороннее исследование многочисленного материала, математический анализ, несомненно, дадут более точную картину этой эмиссии, её возможного тиража, продолжительности и скорости ухода монет из обращения.

Впереди большая работа по прорисовке и восстановлению полной картины каждого штемпеля на основе серий монет, им отчеканенных, выявление одноштемпельных по реверсам экземпляров, составлению сеток штемпельных связей, выявление преемственности использования штемпелей в парах.

Должна быть решена проблема создания доказательной базы подлинности артефактов. В настоящее время проводится РФА большого количества монет этой чеканки с целью создать базу образцов для создания возможности последующего сличения сплава проверяемой монеты с имеющимися данными о составе металла разных средневековых таманских плавков.

В наше время стало возможным, как кропотливое и систематическое поштемпельное коллекционирование, так и систематическое изучение таманских подражаний. Целое тысячелетие Таманская глина хранила для нас огромный комплекс средневековых артефактов, оказывающих неоценимую помощь в освещении нашей истории, безо всякого непотребного *«примеса лжи»*.

«Издаваемые подражания являются ценным и своеобразным памятником монетного дела русской Тмутаракани. Они служат важным материалом для изучения денежного обращения средневековой Тамани. Этому вопросу автор надеется посвятить отдельную работу» (Голенко К. В., 1961. С. 220).

Константин Владимирович Голенко скончался в январе 1975 года, на 46-м году жизни, во время обработки материалов археологической экспедиции, успев опубликовать ещё две работы, из посвященных этой проблеме: статью на немецком языке в «*Dona numismatica*» (Голенко К., 1965. Р. 87–94) и небольшую научно-популярную заметку в журнале «Советский коллекционер» (Голенко К.В., 1967. С. 67-70). Архив учёного хранится в Москве, в Отделе Нумизматики ГМИИ им. Пушкина (Голенко В. К., 2005–2009. С. 238).

A scroll of aged parchment with a textured, fibrous surface and irregular, torn edges. The parchment is a light tan color with some darker spots and fibers visible. It is rolled up at the top and bottom. The word "ПРИЛОЖЕНИЯ" is written in a bold, blue, serif Cyrillic font across the center of the scroll. The background is a solid light green color.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Классы.

Класс	Кол-во штемп.	Кол-во экзмп.	Известен в 1 экз., штук	Известен в 1 экз., %	W сред ний, g	W извес тен, шт.	Расположение императоров								Металл				Соотн. сторон, %	
							V+K, шт.	V+K, %	K+V, шт.	K+V, %	K+K, шт.	K+K, %	V+V, шт.	V+V, %	СМ, шт.	СМ, %	НДМ, шт.	НДМ, %	↑↑	↑↓
A	33	40	27	81,8%	2,23	33	33	100,0%							40	100,0%	0	0,0%	52,5%	47,5%
B	87	104	73	83,9%	1,67	65	80	95,2%	4	4,8%					100	98,0%	2	2,0%	18,3%	81,7%
C	85	100	76	89,4%	1,36	47	57	79,2%	15	20,8%					98	100,0%	0	0,0%	23,7%	76,3%
D	48	134	30	62,5%	1,43	69	18	43,9%	23	56,1%					73	55,3%	59	44,7%		
E	32	75	20	62,5%	1,38	45	9	51,8%	7	42,2%	1	6,0%			11	15,7%	59	84,3%		
F	26	33	20	76,9%	1,00	18	10	62,5%	5	31,3%	1	6,3%			33	100,0%	0	0,0%		
G	44	118	17	38,6%	1,41	85	18	40,9%	26	59,1%					0	0,0%	119	100,0%		
H	79	269	43	54,4%	1,49	191	24	48,0%	2	4,0%	23	46,0%	1	2,0%	24	8,9%	245	91,1%		
I	57	242	28	49,1%	1,44	168	29	85,3%	5	14,7%					54	22,3%	188	77,7%		
J	49	110	34	69,4%	1,50	79	2	40,0%	1	20,0%	2	40,0%			3	2,7%	107	97,3%		
K	77	192	51	66,2%	1,62	147								0	0,0%	192	100,0%			
N	79	79	79	100,0%	1,49	33								3	3,8%	76	96,2%			
*	696	1496	498	71,6%	1,54	914	247	68,0%	88	24,3%	27	7,5%	1	0,3%	399	27,6%	1047	72,4%		

* вся статистика, кроме суммарного количества монет и штемпелей, исключает классы А и N.

Класс А.

№ внутри класса	Кол-во штемп.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, hl mm	W, g	W извес тен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса, °
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
1	1	1	1		1,94	1		1				1		СМ	1		0
2-1	1	2			2,33	1		1				1		СМ		1	3
2-2					2,15	1						1		СМ		1	5
3-1	1	2		22	2,68	1		1				1		СМ	1		0
3-2					2,61	1						1		СМ	1		+6
4	1	1	1		1,81	1		1				1		СМ	1		17
5	1	1	1		1,91	1		1				1		Серебро	1		6
6	1	1	1		2,06	1		1				1		СМ		1	0
7	1	1	1		1,74	1		1				1		СМ	1		2
8	1	1	1	2021	2,02	1		1				1		СМ		1	
9	1	1	1	20	1,84	1		1				1		СМ	1		0
10	1	1	1	2221	2,07	1		1				1		СМ		1	+29
11	1	1	1	21	1,27	1		1				1		СМ		1	+11
12	1	1	1	2021	2,00	1		1				1		СМ		1	6
13	1	1	1	2022	2,20	1		1				1		СМ	1		11
14	1	1	1	2223	2,92	1		1				1		СМ	1		23
15-1	1	2						1				1		СМ		1	+9
15-1												1		СМ		1	+7
17-1	1	2						1				1		СМ		1	5
17-2												1		СМ		1	12
30	1	1	1	31	2,32	1		1				1		СМ		1	0
31	1	1	1	2930	2,25	1		1				1		СМ	1		+2
32	1	1	1	32	2,45	1		1				1		СМ		1	2
33	1	1	1	3132	2,38	1		1				1		СМ	1		≈ 5
34	1	1	1	3332	2,29	1		1				1		СМ		1	+3
35-1	1	3		3031	2,60	1		1				1		СМ	1		0
35-2				30	2,09	1						1		СМ	1		4
35-3				3131	2,19	1						1		СМ	1		3
36	1	1	1	3031	2,45	1		1				1		СМ		1	2
37	1	1	1	3233	2,88	1		1				1		СМ	1		≈ 5
63	1	1	1	22				1				1		«Серебро»	1		0
64	1	1	1	22	1,95	1		1				1		СМ	1		0
65	1	1	1		2,07	1		1				1		СМ		1	+2
66	1	1	1	21	1,88	1		1				1		СМ	1		5
67-1	1	2		22	2,9	1		1				1		СМ	1		+3
67-2				23,5	3,03	1						1		СМ	1		0
68	1	1	1					1				1		СМ		1	+8
70	1	1	1	23			4,93	1				1		СМ		1	0
72	1	1	1	21	2,3	1		1				1		СМ		1	4
73	1	1	1	21,5	1,91	1		1				1		СМ	1		0
	33	40	27		2,23	33		33				40	0		21	19	
				81,8%				100,0%				100,0%	0,0%		52,5%	47,5%	

Класс В.

№ внутри класса	Кол-во штмп.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, h1 mm	W, g	W изв.стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса,°
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
1	1	1	1	2122	2,51	1			1			1		AR 955		1	+2
2	1	1	1	2223	1,54	1		1				1		AR 890900			16
3	1	1	1	2122	1,60	1		1				1		AR 800			22
4	1	1	1	20,521,5	1,54	1		1				1		AR 600620			+21
5	1	1	1	2123	1,67	1		1				1		AR 600		1	9
6	1	1	1	2322	1,69	1		1				1		AR 620630	1		12
7-1	1	3		21,5	1,75	1		1				1		AR 600620		1	+14
7-2				21	1,75	1						1		«Серебро»		1	+14
7-3												1		СМ		1	10
8	1	1	1	2122	1,73	1		1				1		AR 710720		1	+34
9	1	1	1		1,74	1		1				1		СМ			+2
10	1	1	1					1				1		СМ	1		21
11-1	1	2		2223	1,90	1		1				1		СМ			19
11-2					1,37	1								«Биллон»			19
12-1	1	2		2121,5	1,40	1	1,36	1				1		AR 670680		1	+7
12-2				18,522	1,29	1						1		AR 780810		1	+7
13	1	1	1	21	1,52	1		1				1		СМ		1	+5
14	1	1	1	23	1,99	1		1				1		«Серебро»		1	0
15	1	1	1	2019,5	1,37	1		1				1		AR 840910		1	6
16-1	1	2		21			1,16	1				1		«Серебро»		1	14
16-2				21,5	1,92	1						1		AR 560650		1	10
17	1	1	1	23	1,46	1		1				1		«Серебро»		1	+14
18	1	1	1	2122	1,58	1		1				1		AR 600680		1	0
19	1	1	1		1,63	1		1				1		«Серебро»	1		4
20	1	1	1	22	1,31	1		1				1		«Серебро»		1	+5
21	1	1	1					1				1		«Серебро»			0
22	1	1	1					1				1		«Серебро»		1	16
23	1	1	1					1				1		«Серебро»		1	+3
24-1	1	2		20				1				1		СМ		1	3
24-2				20			0,72					1		AR 920930			+17
25	1	1	1	23	1,53	1		1				1		«Серебро»		1	2
26	1	1	1	22	2,02	1		1				1		«Серебро»	1		0
27	1	1	1	22	2,23	1		1				1		СМ	1		12
28	1	1	1					1				1		СМ	1		0
29	1	1	1	22	1,68	1		1				1		«Серебро»		1	+14
30	1	1	1					1				1		СМ			
31	1	1	1	21,522,5	1,39	1		1				1		«Серебро»		1	0
32	1	1	1					1				1		СМ			10
33	1	1	1					1				1		СМ		1	0
34	1	1	1	22	1,30	1			1			1		СМ			15
35	1	1	1									1		СМ		1	+7
36-1	1	2			1,22	1		1					1	«Медь»			18
36-2				22	1,59	1						1		«Серебро»			21
37	1	1	1	2122	1,41	1		1				1		AR 560650		1	0
38	1	1	1					1				1		СМ		1	3
39-1	1	2		21,5	1,98	1		1				1		AR 930940		1	+10
39-2				22	1,34	1						1		«Серебро»		1	+13
40	1	1	1	22	2,23	1		1				1		«Серебро»	1		3
41	1	1	1	22	1,78	1		1				1		«Серебро»		1	+9
42	1	1	1	20,521	1,98	1		1				1		СМ		1	+18
43-1	1	2		22,5				1				1		«Серебро»		1	10
43-2				2123	1,30	1						1		СМ		1	10
44	1	1	1					1				1		«Серебро»		1	7
45	1	1	1	2223	1,40	1		1				1		СМ	1		+7
46	1	1	1		1,53	1		1				1		СМ	1		+1
47	1	1	1					1				1		СМ		1	6
48	1	1	1	2222,5	1,79	1		1				1		«Серебро»		1	+3
49	1	1	1	20,523	1,80	1		1				1		AR 800820		1	+2
50	1	1	1	2223	1,91	1		1				1		AR 870890		1	0
51	1	1	1	2020,5	1,53	1		1				1		AR 680700	1		18
52	1	1	1	21			0,72	1				1		СМ		1	0
53-1	1	2		21	1,86	1		1				1		СМ		1	3
53-2				23	1,86	1						1		СМ		1	5
54	1	1	1					1				1		СМ		1	4
55	1	1	1	21	1,48	1		1				1		AR 980990		1	4
56	1	1	1	21				1				1		«Серебро»		1	0
57-1	1	2		21				1				1		СМ		1	+5
57-2				21	2,06	1						1		СМ		1	+5
58	1	1	1					1				1		СМ		1	17
59	1	1	1	20,5				1				1		СМ		1	32
60	1	1	1	20	1,48	1		1				1		AR 770840		1	30
61-1	1	2		2021				1				1		СМ		1	
61-2				21								1		СМ		1	
62	1	1	1		1,91	1		1				1		СМ		1	12

Класс В (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во штемп.	Кол-во экзempl.	ЕД	D, h1 mm	W, g	W извeстен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса,°
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↓↓	
63	1	1	1	2221,5	1,69	1	1,38	1				1		СМ			13
64	1	1	1	22	1,41	1		1				1		СМ		1	3
65	1	1	1	20,521	1,90	1		1				1		«Серебро»		1	+2
66	1	1	1		1,13	1		1				1		СМ			4
67	1	1	1	22	1,75	1		1				1		СМ		1	7
68-1	I	3							I			1		СМ			
68-2																	
68-3				1719			0,40					1		НДМ			
69	1	1	1				1,17	1				1		СМ		1	5
70	1	1	1	22	1,35	1		1				1		«Серебро»		1	+24
71-1	I	2		21	2,79	1		I				1		СМ		1	
71-2							1,46					1		СМ		1	
72	1	1	1				1,20	1				1		«Биллон»			+21
73	1	1	1	22	2,26	1		1				1		СМ		1	+7
74	1	1	1					1				1		СМ		1	+9
75	1	1	1	21			1,40	1				1		«Серебро»		1	+13
76	1	1	1	20				1				1		СМ	1		0
78	1	1	1		1,48	1		1				1		«Серебро»		1	5
80-1	I	3		22	1,75	1		I				1		«Серебро»	1		3
80-2				22			1,30					1		СМ	1		13
80-3				22	1,75	1						1		СМ	1		+3
85	1	1	1		1,25	1		1				1		«Серебро»			0
86	1	1	1	21	1,61	1						1		«Серебробиллон»		1	3
87	1	1	1					1				1		СМ		1	+10
89	1	1	1		1,85	1	1,81	1				1		«Серебро»		1	+8
90	1	1	1		1,34	1		1				1		СМ		1	1
91	1	1	1					1				1		СМ			
95	1	1	1	21			1,37		1			1		«Серебро»	1		0
96	1	1	1	21,5			1,38	1				1		СМ		1	5
98	1	1	1	22	1,52	1						1		СМ			
	87	104	73		1,67	65		80	4			100	2		15	67	
			83,9%					95,2%	4,8%			98,0%	2,0%		18,3%	81,7%	

Класс С.

№ внутри класса	Кол-во шт.мп.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, hl mm	W, g	W извне стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса,°
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
1	1	1	1		1,30	1								СМ		1	2
2	1	1	1		1,34	1								СМ		1	10
3-1	1	2		23	1,21	1								«Биллон 400»		1	17
3-2				2224	1,43	1								СМ		1	18
4	1	1	1											СМ			2
5	1	1	1											СМ		1	
6	1	1	1				1,13	1						«Серебро»		1	
15	1	1	1											«Серебро»		1	0
16	1	1	1											«Серебро»		1	+3
17	1	1	1											«Серебро»		1	5
19	1	1	1											СМ		1	0
20	1	1	1	1719,5			0,96	1						СМ			
21	1	1	1											СМ			3
22	1	1	1	2123			1,41	1						«Серебро»			4
23	1	1	1											Биллон			
24	1	1	1	2221	1,58	1								СМ	1		3
25	1	1	1	1923	1,66	1								Серебро 750 770		1	0
26	1	1	1											СМ			+10
27-1	1	2		21										СМ			≈20
27-2							0,64							СМ			≈20
28	1	1	1											СМ			
29	1	1	1	23			1,41							«Биллон»			+10
30	1	1	1	20,520	1,72	1								СМ			+24
31	1	1	1	2121,5	1,43	1								СМ			9
32	1	1	1	21										СМ	1		0
33	1	1	1	20	1,10	1								СМ			+6
34	1	1	1				0,90	1						СМ			+9
41	1	1	1	22	1,63	1								«Серебро»		1	≈4
42	1	1	1		1,18	1								«Биллон»			+30
43	1	1	1											«Серебро»			+24
44	1	1	1											«Серебро»			7 и 14
45	1	1	1	2020,5	1,41	1								СМ			
46	1	1	1	20,520			1,04	1						СМ			0
47	1	1	1	2223			1,24	1						СМ		1	≈8
48	1	1	1		1,62	1								СМ		1	+16
49	1	1	1				1,12	1						СМ			+2
50	1	1	1		1,20	1	0,90	1						«Серебро»			0
51	1	1	1	20										СМ			+3
52	1	1	1	21,5	1,51	1								«Серебро»		1	
53	1	1	1	20,521			1,40	1						СМ		1	≈8
55	1	1	1	21	0,95	1								СМ		1	+25
56-1	1	2												СМ			10
56-2					1,27	1								«Биллон»			2
57	1	1	1											СМ			
58	1	1	1	20,521,5	1,50	1								СМ		1	4
60-1	1	2		20,521										СМ			+16
60-2					1,54	1								СМ			+24
61	1	1	1	19,5	1,33	1								Биллон		1	28
62	1	1	1	2021			0,96	1						СМ			
63	1	1	1	22	1,05	1								СМ			+10
64-1	1	2			1,10	1								СМ		1	≈7
64-2														СМ		1	≈+10
65	1	1	1	18,521	0,91	1								СМ		1	+26
66	1	1	1	1921	1,38	1								Серебро 690 750		1	+4
67	1	1	1		1,12	1								СМ			6
68	1	1	1		1,48	1								СМ			4
70-1	1	2		22	1,60	1								СМ			8
70-2				18,521			1,03							СМ			+2
71	1	1	1											СМ			8
73	1	1	1														
74	1	1	1	2021			0,92							СМ	1		15
75	1	1	1	2122	0,98	1								СМ			+22
76	1	1	1											«Серебро»			15
77	1	1	1	19			0,80	1						«Биллон»			+10
78	1	1	1	20,521	1,46	1								Серебро 840 880			+13
79	1	1	1	20,522			1,07	1						СМ			18
80	1	1	1	20,520			1,09	1						СМ			15
81	1	1	1	23	1,84	1								СМ		1	+6
82	1	1	1		1,60	1								СМ		1	11
83	1	1	1	2021	1,27	1								СМ			0
84-1	1	2		22	1,27	1								«Серебро (плохое)»			+6
84-2														«Серебро»			+6
85	1	1	1	1920			0,98	1						СМ			+26
86	1	1	1		1,10	1								«Серебро»			+4
87	1	1	1	2021	1,56	1								СМ			+4

Класс С (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во шт.мш.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, hl mm	W, g	W извне стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса, °
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
88	1	1	1	21				1				1		СМ			+26
89	1	1	1	20	1,24	1			1			1		СМ			+20
90	1	1	1	20,5			0,73		1			1		СМ			0
91	1	1	1		1,52	1		1				1		СМ			+4
92	1	1	1		1,57	1		1				1		СМ			7
93	1	1	1	20	1,34	1			1			1		СМ		1	14
94	1	1	1									1		«Серебро»			≈4
95-1	I	2							I			1		СМ			+13
95-2				22			0,90					1		«Биллонсеребро»			
98	1	1	1	2122	1,37	1			1			1		СМ		1	15
99	1	1	1						1			1		СМ			≈4
100	1	1	1									1		СМ		1	+3
102-1	I	8		23	1,23	1		I				1		«Биллон»	1		≈13
102-2				20	1,15	1						1		Серебро 270 340		1	≈+170
102-3				19	1,12	1						1		Серебро 190 220	1		25
102-4				20205	1,33	1						1		Серебро 410 470	1		912
102-5												1		СМ	1		≈12
102-6												1		СМ			
102-7												1		СМ	1		от 6 до 9
102-8				21	1,09	1						1		СМ	1		7
107	1	1	1		1,99	1		1				1		СМ			≈+24
108	1	1	1						1			1		СМ			≈+3
110	1	1	1						1			1		СМ			
111	1	1	1		1,37	1			1			1		СМ			2
112	1	1	1	2021					1			1		СМ			5
85	100	76		1,36	47			57	15			98	0		9	29	
		89,4%						79,2%	20,8%			100,0%	0,0%		23,7%	76,3%	

Класс D.

№ внутри класса	Колво шт.мп.	Колво экзмп.	ЕД	D, hl mm	W, g	W изв.стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторог		Поворот реверса, °
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
2	1	1	1					1				1		СМ			
3	1	1	1									1		СМ			
4	1	1	1	20,5			1,00	1				1		СМ			+60
5	1	1	1						1			1		СМ			≈ +14
6-1	I	3		20	1,13	1			I			1		«Биллон»			
6-2				22	1,30	1						1		СМ			
6-3												1		СМ			
7	1	1	1						1			1		СМ			
8	1	1	1	19,520,5			0,85	1				1		«Биллон»			
9	1	1	1	21			1,09	1				1		«Серебро»			+82
10	1	1	1	21,522,5			1,33		1			1		«Серебро»			2
11-1	I	3							I			1		СМ			≈ +60 или 120
11-2							0,97					1		СМ			
11-3					1,16	1						1		«Биллон»			13
12	1	1	1	20,521								1		СМ			
13	1	1	1						1			1		СМ			3
14-1	I	13			1,19	1			I			1		«Биллон»			≈ +14
14-2				22	1,17	1						1		СМ			
14-3				22	0,96	1						1		СМ			
14-4				21	1,71	1						1		«Серебро»			
14-5				21			0,88					1		«Биллон»			
14-6												1		СМ			
14-7				1719			0,71					1		СМ			
14-8												1		«Серебро»			
14-9												1		СМ			
14-10				21	1,20	1						1		«Серебро»			
14-11				20,5								1		«Серебро»			
14-12												1		СМ			
14-13												1		СМ			≈ +14
15-1	I	11		21,521	0,92	1	0,86		I			1		«Биллон 300»			93
15-2				20,521			0,93					1		Серебро 240260			+100
15-3				2019	0,86	1	0,80					1		СМ			104
15-4				2021	0,96	1						1		Серебро 250270			78
15-5												1		«Медь»			
15-6				17,520								1		СМ			0
15-7				1822,5	0,83	1						1		СМ			93
15-8				20	0,84	1						1		«Серебро»			+79
15-9				21	0,81	1						1		«Биллонсеребро»			+4 и 4
15-10																	
15-11				18,520,5	0,60	1						1		СМ			0
16	1	1	1	2021	0,92	1			1			1		СМ			
17	1	1	1		1,05	1			1			1		«Биллон»			
18-1	I	2							I			1		«Серебро»			+10
18-2												1		«Серебро»			
19-1	I	12		2122	2,01	1			I			1		НДМ			+8
19-2				21	2,11	1						1		НДМ			0
19-3												1		НДМ			
19-4				19	1,71	1						1		«Медь»			7
19-5				20,5			0,69					1		НДМ			7
19-6					1,71	1						1		«Медь»			≈ 169
19-7				20,5			1,34					1		Медь			+13
19-8					1,59	1						1		«Медь»			
19-9				21			1,30					1		«Медь»			≈ 173
19-10					1,38	1						1		«Медь»			7
19-11					1,02	1						1		«Медь»			0
19-12					2,64	1						1		«Медь»			≈ 2
20-1	I	5							I			1		«Медь»			
20-2				2120			0,75					1		«Серебро»			+15
20-3				21	1,38	1						1		НДМ			
20-4												1		СМ			
20-5												1		СМ			
21-1	I	7		1918,5	1,26	1			I			1		Медь			18
21-2				2021	1,17	1						1		Медь			13
21-3				2120,5	1,63	1						1		НДМ			168
21-4												1		Медь			176
21-5				20,523	1,92	1						1		Медь			178
21-6				1821			0,70					1		НДМ			
21-7					1,60	1						1		НДМ			+12
22-1	I	9			1,11	1			I			1		«Медь»			≈ 22
22-2				1820	1,85	1						1		«Медь»			≈ 30
22-3				2021,5	1,91	1						1		Медь			≈ +7
22-4												1		СМ			≈ 40
22-5				20,522	1,44	1						1		НДМ			≈ 38
22-6				19			1,63					1		НДМ			≈ 12
22-7				22			1,00					1		СМ			

Класс D (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во шт.гемп.	Кол-во экземп.	ЕД	D, hl mm	W, g	W извне стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса, ^о	
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓		
22-8				18,520,5								1		«Серебро»			+20	
22-9				1921,5	0,93	1							1	НДМ			≈22	
23-1	I	4		22	2,89	1			I				1	«Медь»			+13	
23-2				1918									1	НДМ			+6	
23-3				2019,5	1,18	1							1	НДМ			+39	
23-4				20			0,92						1	«Биллон»			+30	
24	1	1	1	20	1,34	1			1				1	НДМ				
25-1	I	19		20,519	1,53	1			I				1	НДМ			140	
25-2				1921	1,53	1							1	Медь			115	
25-3				2322									1	НДМ			20	
25-4					1,98	1							1	НДМ				
25-5													1	НДМ				
25-6																	12	
25-7													1	НДМ			12	
25-8												1		«Серебро...»			10	
25-9				22	1,92	1							1	НДМ				
25-10				18,520	1,18	1	1,21						1	Медь				
25-11				22	0,93	1							1	НДМ			18	
25-12					1,63	1							1	НДМ			172	
25-13					1,50	1							1	НДМ			≈40	
25-14				20	2,55	1							1	НДМ			+67	
25-15				21	1,41	1							1	НДМ			22	
25-16				20,521,5	1,65	1							1	НДМ				
25-17				2020,5	1,05	1							1	Медь				
25-18							1,17						1	«Медь»				
25-19					2,35	1							1	«Медь»				
26-1	I	2							I				1	НДМ			≈+46	
26-2				22	1,25	1							1	«Биллон»			+64	
27	1	1	1		1,43	1			1				1	СМ			≈84	
28	1	1	1				0,57		1				1	СМ			≈6	
29	1	1	1	19	1,82	1			1				1	«Серебро»			+11	
30	1	1	1	22	1,41	1			1				1	«Серебро»				
31	1	1	1										1	НДМ				
34	1	1	1	2325	2,97	1			1				1	«Медь»			+21	
35	1	1	1	19			0,84		1				1	СМ			+18	
39-1	I	2		19,5			0,78		I				1	СМ				
39-2				21,521			0,65						1	СМ				
43	1	1	1	2021,5	0,91	1			1				1	СМ				
55	1	1	1	18			0,98		1				1	СМ				
57	1	1	1	1921	1,26	1							1	Медь				
58	1	1	1		1,12	1			1				1	«Биллон»			0	
59	1	1	1		1,48	1			1				1	СМ				
60-1	I	2		2021	1,08	1			I				1	СМ				
60-2				1718	1,23	1							1	СМ				
63-1	I	2		22	1,50	1			I				1	СМ			+2	
63-2				20	1,37	1							1	СМ				
72	1	1	1	2120,5	1,22	1			1				1	СМ				
75	1	1	1						1				1	СМ			5	
77-1	I	4							I				1	СМ			≈40	
77-2													1	СМ			24	
77-3													1	СМ			7	
77-4													1	«Медь»				
78	1	1	1										1	СМ			+20	
81-1	I	2		19									1	СМ			≈0	
81-2													1	СМ			от 15 до 25	
82-1	I	2		1922	1,54	1			I				1	НДМ			от 82 до 90	
82-2				22	1,20	1							1	НДМ			≈90	
83	1	1	1						1				1	НДМ			+14	
84	1	1	1	21	1,30	1							1	«Медь»				
				48	134	30			18	23			73	59				
				62,5%				43,9% 56,1%				55,3% 44,7%						

Класс Е.

№ внутри класса	Кол-во штгмп.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, h-1 mm	W, g	W извне -стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ%/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса, °
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
3	1	1	1	23	1,29	1		1				1		СМ			
4	1	1	1	18,5-22	0,97	1			1			1		СМ			
7	1	1	1	21	2,11	1		1				1		Медь			
13-1	1	2		19,5-21,5	1,37	1			1				1	«Медь»			
13-2													1	НДМ			
17	1	1	1				0,48					1		СМ			
18-1	1	12		23	1,13	1			1				1	«Медь»			+72
18-2				20-21	0,82	1							1	НДМ			+56
18-3													1	НДМ			
18-4					2,70	1							1	«Медь»			
18-5				22,5-20,5	0,79	1							1	НДМ			+62
18-6													1	НДМ			
18-7				20-20,5	1,03	1							1	НДМ			
18-8				18-20,5	1,35	1	1,41						1	Медь			
18-9				21	1,15	1							1	НДМ			
18-10				19,5-21,5									1	НДМ			
18-11					1,35	1							1	НДМ			
18-12													1	НДМ			
19	1	1	1	21,5-20	1,23	1							1	Медь			≈ -12
20	1	1	1	23	1,20	1						1		СМ			
23	1	1	1					1					1	НДМ			
27-1	1	2			1,89	1							1	«Медь»			-
27-2					1,54	1							1	«Медь»			-7
28	1	1	1		0,89	1							1	«Медь»			
29	1	1	1						1				1	«Медь»			
30-1	1	20		20,5	1,36	1			1				1	НДМ			
30-2				21-18	1,58	1							1	НДМ			+63
30-3				21-21,5	1,46	1							1	НДМ			-87
30-4				20-21	0,85	1							1	НДМ			
30-5				20	1,30	1							1	«Медь»			
30-6													1	НДМ			
30-7													1	НДМ			-178
30-8				20,5-21			1,23						1	НДМ			
30-9				23	1,28	1							1	НДМ			
30-10													1	НДМ			
30-11					2,37	1							1	НДМ			≈ -108
30-12				19			0,60						1	НДМ			
30-13													1	НДМ			+94
30-14				21,5	1,09	1							1	НДМ			
30-15													1	НДМ			
30-16													1	НДМ			
30-17					0,85	1							1	«Медь»			
30-18					1,13	1							1	«Медь, серебрение»			
30-19					1,62	1							1	«Медь»			
30-20				19	1,35	1							1	«Медь»			
31-1	1	2		21	1,11	1			1								
31-2				18-19				0,6									
32-1	1	2											1	НДМ			+16
32-2					1,22	1							1	«Медь»			
33	1	1	1										1	НДМ			
34	1	1	1		3,00	1	3,09	1					1	НДМ			
36	1	1	1		1,30	1							1	НДМ			
43-1	1	2		22	1,43	1						1		Серебро 160-190			
43-2				20-19			0,95					1		СМ			
46-1	1	4			1,29	1	1,25						1	«Медь»			
46-2				22	1,44	1	1,38						1	«Биллон»			
46-3				20-21	1,13	1							1	НДМ			
46-4				21			1,1-1,7						1	НДМ			
54-1	1	2		19-16					1				1	СМ			
54-2				20-21			1,14						1	НДМ			
60-1	1	2		21			0,81		1				1	НДМ			+152
60-2					2,15	1							1	«Медь»			-15
66-1	1	2		20,5-21,5					1				1	НДМ			+13
66-2													1	НДМ			
68	1	1	1	23-21,5	1,74	1						1		СМ			
69	1	1	1									1		СМ			
70-1	1	3		20-20,5	1,61	1			1								+5
70-2				17-20	1,58	1											+5
70-3																	
71	1	1	1										1	НДМ			
72	1	1	1	21			0,94						1	СМ			
79	1	1	1	22	1,48	1							1	НДМ			
84	1	1	1	19-22	1,37	1			1				1	«Серебро»			+6
86	1	1	1	19									1	СМ			+20
88	1	1	1	21-20,5	1,04	1							1	НДМ			
89	1	1	1	19	1,56	1				1			1	НДМ			-34

32 75 20 1,38 45 8,6 7 1 11 59
62,5% 51,8% 42,2% 6,0% 15,7% 84,3%

Класс G.

№ внутри класса	Кол-во штмп.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, h-1 mm	W, g	W изве-стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ./Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса, °
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
1-1	1	4		19,5-19	1,00	1		1					1	НДМ			
1-2													1	«Медь»			
1-3					0,78	1							1	«Медь»			
1-4							1,09						1	«Медь»			
3-1	1	5		20-20,5	1,15	1		1					1	НДМ			
3-2				21	1,02	1							1	НДМ			
3-3				21	1,21	1							1	НДМ			
3-4				21			0,97						1	НДМ			
3-5				22			1,3						1	«Медь»			
4	1	1	1	21-20,5	1,31	1		1					1	НДМ			
5	1	1	1	20,5-20			1,08		1				1	НДМ			
6-1	1	2			1,03	1		1					1	«Медь»			
6-2													1	НДМ			
7-1	1	9						1					1	«Медь»			
7-2				22	1,94	1							1	«Медь»			
7-3				20	1,89	1							1	НДМ			
7-4				21,5-20	1,69	1							1	НДМ			
7-5				19-20,5	1,84	1							1	НДМ			
7-6													1	НДМ			
7-7				20-21	1,45	1							1	НДМ			
7-8				19	1,04	1							1	НДМ			
7-9					1,34	1							1	«Медь»			
8	1	1	1		1,27	1		1					1	НДМ			
9	1	1	1		1,30	1			1				1	НДМ			
10-1	1	2			1,21	1			1				1	«Медь»			
10-2				20,5			0,81						1	НДМ			
11-1	1	3			1,66	1			1				1	«Медь»			?
11-2					0,82	1							1	«Медь»			?
11-3					1,20	1							1	Медь			
12-1	1	4		19-21	1,50	1		1					1	НДМ			
12-2					2,43	1							1	НДМ			
12-3				19	1,81	1							1	«Медь»			
12-4				22,5									1	НДМ			
13-1	1	3			0,95	1			1				1	НДМ			-91
13-2				21	1,21	1							1	НДМ			-91
13-3					1,12	1							1	НДМ			-97
14-1	1	3		21	1,26	1			1				1	«Медь»			-84
14-2				21	1,15	1							1	НДМ			-65
14-3				20	1,05	1							1	НДМ			-72(или+102)
15-1	1	3		20-19,5	1,05	1		1					1	НДМ			
15-2													1	НДМ			
15-3					1,73	1							1	«Медь»			
16-1	1	18		21	2,15	1		1					1	«Медь»			
16-2				23	1,82	1							1	НДМ			
16-3				22-23	2,35	1							1	НДМ			
16-4				21-20	1,17	1	1,15						1	НДМ			
16-5				20-21	1,62	1							1	НДМ			
16-6				21,5-23	2,31	1							1	НДМ			
16-7				24-25	3,11	1							1	НДМ			
16-8				21			0,43						1	НДМ			
16-9				20			1,37						1	НДМ			
16-10													1	НДМ			
16-11				20			1,37						1	НДМ			
16-12				20	1,57	1							1	НДМ			
16-13					1,84	1							1	НДМ			
16-14				20	1,14	1							1	НДМ			
16-15				22			1,7(0,8)						1	«Медь»			
16-16													1	НДМ			
16-17				23-22,5	2,09	1							1	НДМ			
16-18					2,20	1							1	НДМ			
17-1	1	3		21-22	1,79	1			1				1	НДМ			
17-2				20,5	0,99	1							1	НДМ			
17-3					1,26	1							1	«Медь»			
18-1	1	2			1,30	1			1				1	НДМ			
18-2					1,08	1	1,04						1	НДМ			
19-1	1	3		20	1,49	1			1				1	«Медь»			
19-2					1,29	1							1	НДМ			
19-3													1	НДМ			
20-1	1	2		19,5	1,11	1		1					1	НДМ			
20-2				19									1	«Медь»			
21	1	1	1		1,29	1			1				1	НДМ			
22-1	1	2		21,5-22	1,38	1			1				1	НДМ			
22-2													1	НДМ			
23-1	1	3							1				1	«Медь»			
23-2				21	1,38	1							1	НДМ			

Класс G (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во шт.мш.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, h-l mm	W, g	W изве-стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ%/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса,°	
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓		
23-3				22-21	1,17	1							1	НДМ				
24	1	1	1	21	1,29	1			1				1	НДМ				
25	1	1	1	22	1,80	1			1				1	НДМ				
26	1	1	1						1				1	НДМ				
28-1	1	2		18	0,87	1			1				1	НДМ			≈-82	
28-2				19	1,26	1							1	НДМ			≈-89	
29-1	1	2		19-20	1,09	1			1				1	«Медь»			-82	
29-2				19,5-21	0,82	1							1	НДМ			-96	
30-1	1	2		19-20	0,87	1			1				1	«Медь»				
30-2				20	1,45	1							1	НДМ				
31-1	1	3		20-19	0,80	1			1				1	НДМ				
31-2				21-22	1,15	1							1	НДМ				
31-3				23	2,14	1							1	«Медь»				
32	1	1	1						1				1	НДМ				
33-1	1	2							1				1	НДМ				
33-2					0,86	1							1	НДМ				
34-1	1	2							1				1	НДМ				
34-2					1,23	1							1	«Медь»				
35-1	1	1							1				1	НДМ				
35-2													1	НДМ				
36-1	1	3			0,87	1			1				1	НДМ				
36-2				18	0,89	1							1	НДМ				
36-3				20	1,21	1							1	НДМ				
39-1	1	3		20,5	1,10	1			1				1	НДМ				
39-2				20	1,06	1	1,04						1	НДМ				
39-3				1,26	1								1	НДМ				
40	1	1	1	19,5-19	1,09	1			1				1	НДМ				
45	1	1	1	21	1,33	1			1				1	НДМ				
61	1	1	1	20-19,5	1,27	1			1				1	НДМ				
62	1	1	1				0,98		1				1	НДМ				
63	1	1	1	19-20	1,30	1			1				1	НДМ				
64	1	1	1				0,82		1				1	НДМ				
65	1	1	1						1				1	НДМ				
66	1	1	1						1				1	НДМ				
76-1	1	10							1				1	НДМ				
76-2				21,5-21	1,82	1							1	НДМ				
76-3													1	НДМ				
76-4				22-21,5	2,26	1							1	НДМ				
76-5					1,53	1							1	НДМ				
76-6				21			1,11						1	НДМ				
76-7				22,5-23,5	2,40	1							1	НДМ				
76-8				22	1,58	1							1	НДМ				
76-9				22	1,37	1							1	НДМ				
76-10					1,4	1							1	НДМ				
				44	118	17			18	26	0	0	0	119				
				38,6%				40,9%				59,1%		0,0%		100,0%		

Класс Н.

№ внутри класса	Кол-во шт.теп.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, hl mm	W, g	W извес-тен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса,°
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
1	1	1	1									1	СМ			≈ +12.	
2-1	1	2		20,5								1	СМ			≈ +92.	
2-2				2122			0,85					1	СМ				
3-1	1	4										1	СМ				
3-2												1	СМ				
3-3				21	1,68	1						1	СМ				
3-4							1,07					1	«Биллон»				
5	1	1	1	20						1		1	СМ			0	
6-1	1	4		1821	1,06	1	1,00					1	СМ				
6-2				20	0,92	1						1	СМ				
6-3				19,5			0,80					1	СМ				
6-4				22			1,10					1	«БиллонСеребро»				
7	1	1	1	19,520,5	0,88	1				1		1	Серебро 150			+5	
8	1	1	1		1,40	1						1	«Биллон»			62	
9	1	1	1	2124,5	0,99	1				1		1	«Серебро»				
10	1	1	1	21	1,33	1						1	«Биллон»			≈ 8	
11-1	1	2											НДМ				
11-2													«Медный сплав»				
12	1	1	1	21									НДМ				
20	1	1	1							1			НДМ				
21-1	1	10			1,48	1							«Медь»				
21-2				18,517,5	0,98	1							НДМ			+60	
21-3					1,88	1							«Медь»			+33	
21-4				22	1,46	1							«Медь»				
21-5					1,99	1							НДМ				
21-6				20	1,96	1							НДМ				
21-7				20,518,5	1,79	1							НДМ				
21-8				22	1,83	1							НДМ				
21-9				21	1,47	1							НДМ				
21-10													НДМ				
22-1	1	2			1,18	1							НДМ				
22-2				20	0,95	1							НДМ				
23-1	1	3		1820			0,94						СМ				
23-2				19									СМ			от 70 до 90	
23-3				20	1,07	1							СМ				
24	1	1	1		1,01	1							«Медь»			+60	
25-1	1	15		21,522	1,83	1							НДМ			27	
25-2					1,08	1	1,04						НДМ			+54	
25-3				21	1,82	1							«Медь»			+178	
25-4				20			0,83						«Медь»			+73 (или 107)	
25-5													НДМ			+24 (или 156)	
25-6				20,519	1,52	1							НДМ				
25-7					1,70	1							НДМ			+90 (или 90)	
25-8				20	1,34	1							НДМ			+60 (или 120)	
25-9							1,91						«Медь»				
25-10					2,92	1							НДМ			32	
25-11				21	2,30	1							НДМ			+166	
25-12				20	1,29	1							НДМ			+149	
25-13				20			2,16(0,9)						«Медь»				
25-14					1,68	1							«Медь»			≈ +80	
25-15						1							НДМ			110	
27	1	1	1	20	1,05	1							«Биллон»				
28-1	1	7		2223	1,58	1	1,55						НДМ				
28-2				21	1,75	1							НДМ				
28-3				1919,5			0,82						НДМ				
28-4				23	1,89	1							НДМ				
28-5				23	1,31	1							НДМ				
28-6				21	1,00	1							НДМ				
28-7				22,522	1,91	1							НДМ				
29	1	1	1	23									НДМ				
30-1	1	26											СМ				
30-2				21,5	1,28	1							НДМ				
30-3				1920,5									НДМ				
30-4				20	0,74	1							НДМ				
30-5				1920,5	0,90	1							НДМ				
30-6				22,521,5									НДМ				
30-7				1920	1,14	1	1,10						НДМ				
30-8				21			1,80						НДМ				
30-9					1,02	1							НДМ				
30-10				21	1,70	1							НДМ				
30-11													НДМ				
30-12													НДМ				
30-13					1,23	1							НДМ				
30-14				22			1,01						«Медь»				
30-15				2121,5	1,12	1							НДМ				
30-16				2022	1,51	1							НДМ				

Класс Н (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во шт.емп.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, hl mm	W, g	W изв.стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса, °
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
30-17							2,20						1	НДМ			
30-18				20	1,14	1							1	НДМ			
30-19													1	НДМ			
30-20				22	1,58	1							1	НДМ			
30-21				2423	3,20	1							1	НДМ			
30-22				2122,5	1,53	1							1	НДМ			
30-23													1	НДМ			
30-24				17,5									1	НДМ			
30-25					0,86	1							1	«Медь»			
30-26					1,00	1							1	«Медь»			
31-1	I	13								I			1	НДМ			
31-2													1	НДМ			
31-3					1,22	1							1	«Медь»			
31-4				22			1,50						1	НДМ			
31-5				2120	1,62	1							1	НДМ			
31-6				23	1,55	1							1	НДМ			
31-7				21,5	1,65	1	1,47						1	НДМ			
31-8				2021			1,13						1	НДМ			
31-9				21,521	1,59	1							1	НДМ			
31-10					2,13	1							1	НДМ			
31-11													1	НДМ			
31-12													1	НДМ			
31-13				2022	0,93	1	0,88						1	НДМ			
33	1	1	1	21	1,40	1				1			1	НДМ			
34-1	I	12		20,521,5	1,69	1				I			1	НДМ			
34-2				2122	1,55	1							1	НДМ			
34-3				20	1,46	1							1	НДМ			
34-4				21	1,68	1							1	НДМ			
34-5				22	1,49	1							1	НДМ			
34-6													1	«Медь»			
34-7				19									1	НДМ			
34-8				19	1,48	1							1	НДМ			
34-9				21	1,24								1	НДМ			
34-10													1	НДМ			
34-11					1,49	1							1	«Медь»			
34-12					1,36	1							1	«Биллон»			
35-1	I	2		22,522			1,01			I			1	НДМ			
35-2					0,99	1							1	НДМ			
36	1	1	1	22			1,30						1	«Медь»			
37	1	1	1							1			1	НДМ			
38	1	1	1	19	0,78	1				1			1	«Медь»			
39-1	I	3		19,5						I			1	НДМ			
39-2				22	1,05	1							1	НДМ			
39-3													1	НДМ			
40	1	1	1										1	НДМ			
41-1	I	16		21,520,5	1,86	1				I			1	НДМ			
41-2				2221	1,56	1							1	НДМ			
41-3				2122,5	2,10	1							1	НДМ			
41-4				20	1,90	1							1	«Медь»			
41-5				19,5	1,01	1							1	НДМ			
41-6				2219	1,80	1							1	НДМ			
41-7				2122	0,71	1							1	НДМ			
41-8													1	НДМ			
41-9				20,517	1,46	1	1,50						1	НДМ			
41-10				21,520,5	1,41	1							1	НДМ			
41-11				2120	1,70	1							1	НДМ			
41-12				19	1,29	1							1	НДМ			
41-13													1	НДМ			
41-14				2119	1,87	1	1,71						1	НДМ			
41-15				20	1,50	1							1	НДМ			
41-16				2221	2,01	1							1	НДМ			
42-1	I	2		2220	1,27	1				I		1	СМ				
42-2				20,523	1,82	1						1	СМ				
43	1	1	1		1,80	1				1			1	«Медь»			
44	1	1	1	2322	1,41	1				1			1	НДМ			
45	1	1	1	20	0,77	1				1			1	НДМ			
46	1	1	1	20	1,46	1				1			1	НДМ			
47-1	I	3		20	1,14	1	1,12			I			1	НДМ			
47-2													1	НДМ			
47-3				2021	1,21	1							1	НДМ			
48	1	1	1		1,15	1				1			1	«Медь»			
49	1	1	1	1819	0,97	1				1			1	НДМ			
52	1	1	1	19	0,86	1				1			1	НДМ			
53	1	1	1	22	1,79	1				1			1	НДМ			
54-1	I	4		21,5	1,40	1				I			1	НДМ			
54-2				2019	1,70	1							1	НДМ			
54-3				20	2,10	1							1	НДМ			
54-4				20			1,00						1	«Медь»			
55-1	I	5		2122	1,46	1	1,44			I			1	НДМ			

Класс Н (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во шт. темп.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, hl mm	W _i g	W изв. ст. г	W _i g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн. сторон		Поворот реверса, °
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
55-2				22	1,23	1							1	НДМ			
55-3													1	НДМ			
55-4				21	1,48	1							1	НДМ			
55-5					1,70	1							1	«Медь»			
56-1	I	5		1620	2,12	1		I					1	НДМ			+5
56-2				1820	0,90	1							1	НДМ			+150
56-3				2223,5	2,11	1							1	НДМ			40
56-4													1	НДМ			0
56-5				24	3,10	1							1	НДМ			
57-1	I	15		20			0,73	I					1	НДМ			
57-2				21	1,25	1	0,99						1	НДМ			
57-3				1821			1,33						1	НДМ			
57-4				19			0,81						1	НДМ			
57-5				20	1,82	1							1	«Медь»			
57-6				25	1,47	1							1	НДМ			
57-7				20	1,40	1							1	НДМ			
57-8				20	1,27	1	1,24						1	НДМ			
57-9													1	НДМ			
57-10				19,521	1,37	1							1	НДМ			
57-11				2120,5	2,12	1							1	НДМ			
57-12				19,5	0,88	1							1	НДМ			
57-13													1	НДМ			
57-14					1,61	1							1	НДМ			
57-15				21	2,30	1							1	«Медь»			
58-1	I	3		23	1,45	1		I					1	НДМ			
58-2				1921,5	1,63	1							1	НДМ			
58-3					1,72	1							1	«Медь»			
59	1	1	1					1					1	«Медный сплав»			
60-1	I	2		18,520	0,90	1	0,86	I					1	НДМ			
60-2					1,55	1	0,91						1	НДМ			
61	1	1	1	2122	1,03	1							1	НДМ			
62-1	I	4		2122	1,55	1							1	НДМ			
62-2				2021	0,81	1							1	НДМ			
62-3				20	1,64	1							1	НДМ			
62-4				2122,5	1,24	1							1	НДМ			
63	1	1	1	21	1,56	1							1	НДМ			
64-1	I	3		21				I					1	НДМ			
64-2				20,520	1,24	1							1	НДМ			
64-3					0,81	1							1	НДМ			
65-1	I	3											1	НДМ			86
65-2													1	НДМ			95
65-3				21	1,02	1	0,93						1	НДМ			
66-1	I	2		2123	1,98	1	1,90	I					1	НДМ			
66-2				2122	1,99	1							1	НДМ			
67	1	1	1	2120	1,02	1		1			1			СМ			
68	1	1	1		1,45	1							1	«Медь»			
70	1	1	1	19	1,55	1							1	«Медь»			
71	1	1	1	23	1,82	1	1,80	1					1	НДМ			
72	1	1	1	26	2,64	1		1					1	НДМ			
73-1	I	20		2223,5	2,00	1		I					1	НДМ			
73-2				21	2,50	1							1	НДМ			
73-3				2425	2,69	1							1	НДМ			
73-4				21	2,16	1	2,11						1	НДМ			
73-5				18,521	0,86	1							1	НДМ			
73-6				17,519,5									1	НДМ			
73-7				19	1,70	1							1	«Медь»			
73-8				2420,5	1,23	1							1	НДМ			
73-9													1	«Медь»			
73-10													1	«Медь»			
73-11					0,79	1							1	«Медь»			
73-12					2,07	1							1	НДМ			
73-13					2,28	1							1	НДМ			
73-14				21,521			0,67						1	НДМ			
73-15				21	1,64	1							1	НДМ			0
73-16				21	1,18	1							1	НДМ			+7
73-17													1	НДМ			
73-18					1,35	1							1	«Медь»			
73-19					2,23	1							1	НДМ			
73-20					1,56	1							1	НДМ			
74	1	1	1	24	1,77	1							1	«Медь»			
75-1	I	2		20	1,05	1					I		1	«Медь»			
75-2					1,42	1							1	«Медь»			
76	1	1	1	21	1,43	1							1	«Медь»			
77	1	1	1	18	0,90	1	0,93						1	НДМ			
78	1	1	1										1	«Медь»			
79	1	1	1	20	1,61	1							1	НДМ			
81-1	I	4						I					1	«Медь»			
81-2				2019	1,68	1							1	НДМ			
81-3				22	1,50	1	1,38						1	НДМ			
81-4				21,521	0,88	1							1	НДМ			

Класс Н (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во штгемп.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, h1 mm	W, g	W извстен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса, °					
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓						
82-1	1	5		2122	1,34	1	1,36	1						1	НДМ							
82-2				21,5	1,38	1								1	НДМ							
82-3				2122,5	1,28	1								1	НДМ							
82-4				20,522	1,78	1								1	НДМ							
82-5				22	1,55	1								1	НДМ							
83	1	1	1		1,96	1							1	НДМ								
85-1	1	10		22	1,40	1		1						1	«Медь»							
85-2				2223	1,43	1								1	НДМ							
85-3				1920	1,29	1								1	НДМ							
85-4					1,46	1								1	«Медь»							
85-5				2120,5	1,62	1								1	НДМ							
85-6				22	1,19	1								1	«Медь»							
85-7														1	«Медь»							
85-8														1	НДМ							
85-9														19,5				1	НДМ			
85-10															1,65	1				1	«Медь»	
86	1	1	1	22	2,15	1							1	НДМ								
87	1	1	1		1,68	1							1	«Медь»								
88	1	1	1	19,522,5	2,43	1							1	Мель								
89-1	1	3		20	1,82	1								1	НДМ							
89-2				19	1,64	1								1	НДМ							
89-3				20	2,51	1								1	НДМ							
90-1	1	6		2018,5	0,61	1								1	НДМ							
90-2				2221	0,78	1								1	НДМ							
90-3				2120,5	1,90	1								1	НДМ							
90-4				1917,5	0,81	1								0,78	1	НДМ						
90-5																1	НДМ					
90-6				20			0,90	1	«Медь»													
91-1	1	2		1919,5	0,97	1								1	НДМ							
91-2				2118,5	0,92	1								1	НДМ							
92	1	1	1											1	НДМ							
93-1	1	2		2324,5	1,65	1								1	НДМ							
93-2																		1	Медь			
94	1	1	1	21,5	0,91	1	0,87							1	НДМ							
				79	269	43	1,49	191	24	2	23	1	24	245								
				54,4%				48,0%		4,0%	46,0%	2,0%	8,9%	91,1%								

Класс I.

№ внутри класса	Кол-во шт.мш.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, h-1 mm	W, g	W извне -стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса,°
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
1-1	I	10								I		1	«Биллон»				
1-2				19								1	СМ				
1-3												1	«Биллон»			-19	
1-4				21								1	"Медь"				
1-5				22-23	1,72	1						1	СМ				
1-6				22-22,6	1,66	1						1	«Биллон»				
1-7												1	СМ				
1-8				19,5-21	1,92	1						1	СМ				
1-9					1,65	1						1	«Биллон, серебрение»			-31	
1-10				21			1,40					1	«Серебро»				
2-1	I	2		22,5-21,5	1,68	1	1,67		I			1	СМ				
2-2					1,22	1	1,19					1	«Биллон»				
3-1	I	2		21	1,26	1			I			1	СМ			+66	
3-2												1	СМ				
4	1	1	1	22	1,51	1					1	1	СМ				
5-1	I	15		18,5-21,5	1,50	1			I			1	СМ				
5-2				19-18,5	1,38	1						1	СМ				
5-3				19-20	0,87	1						1	СМ				
5-4				21-20,5	1,33	1						1	СМ				
5-5					1,24	1						1	СМ			-33	
5-6				21-22	1,43	1						1	"Серебро"			-43	
5-7												1	СМ			-73	
5-8												1	«Медь»				
5-9					1,21	1						1	СМ			+50	
5-10				21	1,14	1						1	СМ				
5-11												1	СМ			0	
5-12							0,95					1	«Биллон»				
5-13					1,26	1						1	«Биллон, слабый»				
5-14					1,18	1						1	«Биллон»				
5-15					1,04	1						1	«Биллон»				
6-1	I	2															
6-2				21					I							+87	
7-1	I	2		21,5-21	0,91	1			I			1	СМ				
7-2					1,22	1						1	«Серебро-биллон»				
8	1	1	1								1	1	СМ			+4 и +12	
9	1	1	1	19,5-21			0,94				1	1	СМ				
10	1	1	1	21	1,29	1		1				1	СМ			+75	
11-1	I	2		20-21,5	1,11	1					I	1	СМ			-22	
11-2				19-20	1,22	1						1	СМ			-42	
12	1	1	1	21-21,5	1,84	1						1	СМ				
13	1	1	1	21,5	1,28	1		1				1	СМ			-24	
14-1	I	3		20-21,5			0,95		I			1	СМ				
14-2							0,91					1	СМ				
14-3							1,04					1	«Биллон»				
15	1	1	1	20	1,35	1	1,14	1				1	СМ				
16	1	1	1	19	1,25	1	1,21	1				1	СМ			-10	
17-1	I	36		21	1,25	1			I			1	"Медь"				
17-2				21,5-23	2,21	1						1	Медь				
17-3				20-21	1,23	1						1	Биллон 400-430				
17-4				20,5			0,97					1	Медь				
17-5				23-22	1,75	1						1	Медь				
17-6				21-21,5	1,10	1	1,08					1	Медь				
17-7				19,5-20	1,26	1						1	НДМ				
17-8				20	1,14	1						1	Медь				
17-9												1	НДМ				
17-10				19-21	1,76	1						1	НДМ				
17-11					1,05	1						1	НДМ				
17-12				21-22	1,69	1						1	Медь				
17-13				21-21,5	2,25	1						1	Медь				
17-14				20-22	1,90	1						1	НДМ				
17-15				18	1,16	1						1	Медь				
17-16				19-21	1,40	1						1	Серебро 40-60				
17-17												1	НДМ				
17-18							1,49					1	НДМ				
17-19				20,5								1	НДМ				
17-20				22-21,5	2,19	1						1	НДМ				
17-21				21	1,47	1						1	НДМ				
17-22												1	«Биллон»				
17-23				22-21	2,40	1						1	НДМ				
17-24				21	1,32	1						1	НДМ				
17-25				23	3,04	1						1	НДМ				
17-26				21	1,82	1						1	НДМ				
17-27					1,07	1						1	НДМ				
17-28					1,25	1						1	НДМ				

Класс I (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во штгемп.	Кол-во экземп.	ЕД	D, h-I mm	W, g	W изве -стен	W, g*	Положение императоров				Металлы (Анализ%/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса.°
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
17-29				20	1,31	1							1	НДМ			
17-30				21	1,86	1							1	НДМ			
17-31				20	1,08	1						1	«Биллон»				
17-32													1	НДМ			
17-33				21,5	1,50	1	1,40						1	НДМ			
17-34													1	НДМ			
17-35				20	0,91	1							1	НДМ			
17-36				21-20									1	НДМ			
18-1	1	2		20,5-19	1,02	1	0,97	1					1	СМ			
18-2				19	0,85	1	0,87						1	Серебро 150			
19-1	1	3						1					1	СМ			
19-2					1,50	1							1	СМ			
19-3				21	1,03	1							1	СМ			
20-1	1	32		20,5-21	1,57	1		1					1	НДМ			0
20-2				22-21	1,37	1							1	НДМ			0
20-3				23-19	0,85	1							1	НДМ			
20-4				22-24	1,51	1							1	НДМ			
20-5				21	1,68	1							1	НДМ			
20-6				21-20	0,86	1							1	НДМ			
20-7				21	1,59	1							1	НДМ			
20-8				22-20	1,28	1							1	НДМ			
20-9				22	1,47	1							1	НДМ			
20-10				20,5-21,5	1,26	1							1	НДМ			
20-11				21-19	1,26	1	1,24						1	НДМ			+118
20-12													1	НДМ			
20-13				20,5	1,14	1							1	НДМ			
20-14				23	2,16	1							1	«Медь»			
20-15				20-22	1,01	1							1	НДМ			+7
20-16													1	НДМ			-86
20-17				19,5-21									1	НДМ			+6
20-18					1,80	1							1	НДМ			
20-19													1	НДМ			
20-20					1,96	1							1	НДМ			
20-21													1	НДМ			
20-22				22,5-21	1,93	1	1,97						1	НДМ			
20-23				21,5	2,13	1							1	НДМ			
20-24					1,32	1							1	«Медь»			
20-25													1	НДМ			
20-26				21			1,50						1	«Медь»			
20-27													1	НДМ			
20-28													1	НДМ			
20-29													1	НДМ			
20-30													1	НДМ			
20-31				19	1,26	1							1	НДМ			
20-32					1,33	1	1,30						1	«Медь»			
20-33					1,31	1							1	«Медь»			
20-34													1	«Медь»			
21-1	1	5		21-21,5	1,63	1		1					1	НДМ			
21-2				19,5-20,5	1,17	1							1	НДМ			
21-3													1	НДМ			
21-4				21	0,99	1							1	НДМ			
21-5					1,70	1							1	«Медь»			
22-1	1	9		21,5-20	1,88	1		1					1	НДМ			
22-2				22-23,5	1,14	1							1	НДМ			
22-3				18-18,5	0,61	1							1	НДМ			
22-4													1	НДМ			
22-5				20,5	1,67	1	1,70						1	НДМ			
22-6				23-22	1,73	1							1	НДМ			
22-7					1,14	1							1	НДМ			
22-8													1	НДМ			
22-9				22	1,54	1							1	НДМ			
23	1	1	1	22			0,90						1	«Биллон 150»			
25	1	1	1		1,25	1		1					1	«Медь»			
26-1	1	5							1				1	НДМ			≈ +73
26-2				20,5-23	1,88	1							1	НДМ			+73
26-3				19-20,5	1,28	1							1	НДМ			-118
26-4				20			0,75						1	НДМ			
26-5					1,64	1							1	«Медь»			≈ +68
28	1	1	1	17-20	0,63	1		1					1	«Медь»			
30-1	1	18		17-19,5	1,67	1		1					1	НДМ			
30-2					1,29	1							1	«Медь»			
30-3					1,07	1							1	«Медь»			
30-4				21,5	1,50	1							1	НДМ			
30-5				21-21,5	1,61	1							1	НДМ			
30-6				20	1,90	1							1	«Медь»			
30-7				20-19,5			0,86						1	НДМ			
30-8					0,99	1							1	НДМ			
30-9				18-19,5	0,96	1							1	НДМ			

Класс I (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во шт.мш.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, h-I mm	W, g	W извне -стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ%/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса, ^о
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
30-10						1							1	НДМ			
30-11				21-20	1,38	1							1	НДМ			
30-12					1,80	1							1	НДМ			
30-13				22-21,5	2,16	1							1	НДМ			
30-14				22,5-22	2,41	1							1	НДМ			
30-15				22	0,98	1							1	НДМ			
30-16													1	НДМ			
30-17					1,61	1							1	НДМ			
30-18					0,86	1							1	«Медь»			
31	1	1	1	22-23	1,86	1							1	«Медь»			
32-1	I	17		22	2,23	1				I			1	«Медь»			
32-2				22	1,24	1							1	«Медь»			
32-3					1,61	1							1	«Медь»			
32-4				18,5-21,5	1,28	1							1	НДМ			
32-5				20-21	1,36	1							1	НДМ			
32-6				20,5-22,5									1	НДМ			
32-7				21	0,80	1							1	НДМ			
32-8				21	1,54	1						1	СМ				
32-9					1,54	1							1	НДМ			
32-10				21,5	1,74	1							1	«Медь»			
32-11					1,37	1							1	«Медь»			
32-12				23-20	0,97	1	0,94						1	НДМ			
32-13				21,5-21	1,22	1							1	НДМ			
32-14				22			2,00						1	«Медь»			
32-15					1,19	1							1	«Медь»			
32-16													1	НДМ			
32-17													1	НДМ			
33	1	1	1	23	1,38	1							1	«Медь»			
35-1	I	2		19-17	0,65	1							1	НДМ			
35-2				22			0,90						1	НДМ			
36	1	1	1	22	0,90	1			1			1	СМ				
37	1	1	1							1			1	«Медь»			
38	1	1	1										1	«Медь»			
39	1	1	1		1,01	1			1				1	«Медь»		1	
45	1	1	1	23									1	«Медь»			
48	1	1	1	21-21,5	1,57	1			1				1	НДМ			
49-1	I	4		19	1,27	1			I				1	«Медь»			
49-2				20,5-21	1,17	1							1	НДМ			
49-3				21-20	1,30	1							1	НДМ			
49-4				22-23	1,39	1							1	НДМ			
50	1	1	1										1	НДМ			
55	1	1	1	23	2,29	1							1	НДМ			
56-1	I	8		21-20						I			1	НДМ			
56-2				22-23,5	1,31	1							1	НДМ			
56-3				21			1,33						1	НДМ			
56-4													1	НДМ			
56-5				22	1,56	1							1	НДМ			
56-6				22	1,34	1							1	НДМ			
56-7													1	НДМ			
56-8													1	НДМ			
58	1	1	1										1	«Медь»			
59	1	1	1		1,48	1				1			1	«Медь»			
60-1	I	4		22	1,42	1			I				1	«Медь»			
60-2				21			0,76						1	НДМ			
60-3				21	1,04	1							1	«Медь»			
60-4				21	1,19	1							1	НДМ			
62-1	I	2		24-22	2,09	1			I				1	НДМ			
62-2													1	«Медь»			
63-1	I	2		22-23	1,65	1	1,67			I			1	НДМ			
63-2													1	НДМ			
64-1	I	3		22	2,12	1				I			1	НДМ			
64-2				21	1,58	1							1	НДМ			
64-3													1	НДМ			
68	1	1	1										1	«Медь»			
69	1	1	1	21-21,5	1,24	1			1				1	НДМ			
70-1	I	5		20	1,62	1			I				1	«Медь»			
70-2				18	0,80	1							1	«Медь»			
70-3				21-21,5	1,64	1							1	НДМ			
70-4				23-22	1,72	1							1	НДМ			
70-5													1	НДМ			
71-1	I	4		20,5-20	1,44	1			I				1	НДМ			
71-2					1,39	1							1	«Медь»			
71-3				18	1,31	1							1	НДМ			
71-4				23-24,5	2,00	1							1	НДМ			
72-1	I	5			2,49	1			I				1	«Медь»			
72-2													1	НДМ			
72-3							1,66						1	НДМ			
72-4				21-22	1,92	1							1	НДМ			
72-5					1,68	1							1	«Медь»			

Класс I (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во штгемп.	Кол-во экземп.	ЕД	D, h-l mm	W, g	W изве-стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ%/Визуально)		Соотн.сторон		Поворот реверса,°	
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑		↑↓
74	1	1	1	20-19	1,26	1						1	НДМ				
75	1	1	1	19,5	1,51	1						1	НДМ				
90	1	1	1		1,68	1						1	«Медь»				
91-1	1	8		19-21	1,58	1		1					1	НДМ			
91-2				20			1						НДМ				
91-3							1						«Медь»				
91-4				20	1,09	1							1	НДМ			
91-5				20,5	1,21	1							1	НДМ			
91-6				23	1,92	1							1	НДМ			
91-7				22	1,44	1							1	НДМ			
91-8				22			1,80							1			
92-1	1	2		21				1					1	НДМ			
92-2				20	1,01	1							1	НДМ			
				57	242	28	1,44	168	29	5	54	188					
				49,1%				85,3%		14,7%		22,3%		77,7%			

Класс J.

№ внутри класса	Кол-во шт.гемм.	Кол-во экзempl.	ЕД	D, h-мм	W, g	W извне -стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ./Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса, ^o
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
1	1	1	1	21-20	1,56	1	1,51					1		СМ			
2	1	1	1		0,92	1						1		«Серебро»			
20	1	1	1		2,60	1						1		НДМ			
21-1	1	2		21	1,30	1						1		«Медь»			
21-2					1,09	1	1,06					1		«Медь»			
22	1	1	1	20-19	1,01	1						1		НДМ			
29-1	1	31			1,04	1						1		«Медь»			
29-2				22,5-20,5	1,20	1						1		Медь			
29-3				21	1,60	1						1		НДМ			
29-4				19,5-22	1,75	1						1		Медь			
29-5				20,5-21,5	1,56	1						1		НДМ			
29-6				18,5-22	1,39	1						1		НДМ			
29-7				20,5-21	1,85	1						1		НДМ			
29-8				23,5-21,5	1,60	1						1		НДМ			
29-9				19-20,5			1,21					1		НДМ			
29-10				23	2,60	1						1		НДМ			
29-11												1		НДМ			
29-12												1		НДМ			
29-13				21-21,5								1		НДМ			
29-14				22	1,73	1						1		«Медь»			
29-15							1,31 /1,41					1		НДМ («Серебро, плохое»)			
29-16							0,88					1		НДМ			
29-17												1		«Медь»			
29-18				19	1,22	1						1		«Медь»			
29-19												1		НДМ			
29-20				20	1,27	1						1		НДМ			
29-21				23	1,35	1						1		НДМ			
29-22				21	1,12	1						1		НДМ			
29-23				22	1,37	1						1		НДМ			
29-24				22-22,5	2,48	1						1		НДМ			
29-25				18	1,40	1						1		НДМ			
29-26				20	1,32	1						1		НДМ			
29-27					1,19	1						1		НДМ			
29-28												1		НДМ			
29-29					1,32	1						1		«Медь»			
29-30					1,19	1						1		«Медь»			
29-31					1,88	1						1		НДМ			
31	1	1	1									1		НДМ			
32-1	1	2		20,5-20	1,40	1						1		НДМ			
32-2				22,5-22	2,03	1						1		НДМ			
33-1	1	2			1,27	1						1		«Медь»			
33-2					1,23	1						1		«Медь»			
34-1	1	5		19-22	1,74	1						1		НДМ			
34-2					1,20	1						1		«Медь»			
34-3					0,95	1						1		«Медь»			
34-4												1		«Медь»			
34-5				20,5-19	1,69	1						1		НДМ			
39	1	1	1	23								1		«Медь»			
43-1	1	2		19	1,28	1				1		1		НДМ			
43-2				20,5	1,30	1				1		1		«Медь»			
48	1	1	1									1		НДМ			
49	1	1	1									1		НДМ			
50-1	1	6			1,47	1						1		«Медь»			
50-2				21-20,5	1,44	1						1		НДМ			
50-3				21	1,46	1						1		НДМ			
50-4				21-20,5								1		«Медь»			
50-5				21-21,5	1,64	1						1		НДМ			
50-6				18-20	1,43	1						1		НДМ			
51-1	1	3		22	1,00	1						1		«Медь»			
51-2				22-21	1,58	1						1		НДМ			
51-3				21	1,64	1						1		НДМ			
53-1	1	3		21	2,74	1						1		«Медь»			
53-2				21,5	1,41	1						1		НДМ			
53-3					2,25	1						1		«Медь»			
54	1	1	1									1		НДМ			
56	1	1	1									1		НДМ			
57	1	1	1									1		НДМ			
58	1	1	1	18,5-18	1,07	1				1		1		НДМ			
59	1	1	1									1		НДМ			
60	1	1	1	19	1,25	1						1		НДМ			
61	1	1	1	22,5-20	1,58	1						1		НДМ			
62-1	1	3										1		«Медь»			

Класс J (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во шт.емп.	Кол-во экз.емп.	ЕД	D, h-l mm	W, g	W извне -стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)		Сооти.сторон		Поворот реверса?
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	
62-2				20-18,5	1,56	1						1	НДМ			
62-3												1	НДМ («Серебро, плоское»)			
63-1	1	3		21-20	1,08	1						1	НДМ			
63-2				23-22	2,18	1						1	НДМ			
63-3				20	1,33	1						1	НДМ			
64	1	1	1									1	«Медь»			
65	1	1	1							1		1	НДМ			
66	1	1	1	20	1,86	1				1		1	НДМ			
68	1	1	1									1	«Медь»			
71	1	1	1	21								1	«Медь»			
73-1	1	3		22,5-23	2,54	1						1	НДМ			
73-2				21-22	1,69	1						1	НДМ			
73-3				21-19	1,90	1						1	НДМ			
75-1	1	5		23	1,83	1						1	НДМ			
75-2												1	«Медь»			
75-3				22			0,67					1	«Медь»			
75-4				21,5-20	1,31	1						1	НДМ			
75-5				20	1,14	1						1	НДМ			
75-6	1	3			*							1	НДМ			
75-7				22	2,02	1						1	НДМ			
75-8					1,40	1						1	«Медь»			
76	1	1	1									1	НДМ			
77	1	1	1		1,02	1	1,08					1	НДМ			
80	1	1	1		1,04	1						1	«Медь»			
81	1	1	1	21-20	2,11	1						1	НДМ			
82	1	1	1	18	1,18	1						1	НДМ			
83	1	1	1	20-18	1,03	1						1	НДМ			
84	1	1	1	17	1,05	1						1	«Медь»			
85	1	1	1	20	2,00	1						1	НДМ			
90	1	1	1	18,5-18								1	НДМ			
95	1	1	1	19	0,87	1						1	НДМ			
96	1	1	1	20	1,69	1						1	НДМ			
97	1	1	1	20	0,87	1					1		«Серебро»			
98	1	1	1	19-20	1,68	1						1	НДМ			
99-1	1	3		22-21,5	1,24	1						1	НДМ			
99-2					1,24	1						1	НДМ			
99-3					1,45	1						1	«Биллон – бронза»			
				49	110	34	1,50	79	2	1	2	3	107			
				69,4%					40,0%	20,0%	40,0%	2,7%	97,3%			

Класс К.

№ внутри класса	Кол-во шт.емп.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, h- mm	W, g	W извс -стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ%/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса,°
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
2	1	1	1	23-24	2,51	1							1	НДМ			
4-1	1	4		20	1,68	1							1	НДМ			
4-2				20	1,43	1							1	НДМ			
4-3				19	1,33	1							1	НДМ			
4-4					1,86	1							1	«Медь»			
6-1	1	9		23	1,70	1							1	«Медь»			
6-2				17-18			0,49						1	НДМ			
6-3				23	1,95	1	1,95						1	«Медь»			
6-4													1	НДМ			
6-5				18			1,13						1	«Медь»			
6-6				21	1,44	1							1	НДМ			
6-7				21	1,24	1							1	НДМ			
6-8				21	1,07	1							1	НДМ			
6-9					1,18	1							1	«Медь»			
7-1	1	4		21,5-21	1,50	1							1	НДМ			
7-2				21-20,5	1,16	1							1	НДМ			
7-3													1	«Медь»			
7-4				21	0,88	1							1	«Медь»			
8	1	1	1	21,5-21	1,50	1							1	НДМ			
9	1	1	1	20	1,34	1							1	НДМ			
10-1	1	9			1,48	1							1	«Медь»			
10-2				20-21	1,28	1							1	НДМ			
10-3				18-20	1,91	1							1	НДМ			
10-4				20			1,57						1	«Медь»			
10-5					1,06	1							1	«Медь»			
10-6													1	НДМ			
10-7					2,36	1							1	НДМ			
10-8				21	1,49	1							1	НДМ			
10-9					2,36	1							1	«Медь»		1	
11-1	1	2		18	1,13	1							1	«Медь»			
11-2				19	1,31	1							1	НДМ			
12	1	1	1	19,5-20	0,99	1							1	НДМ			
13	1	1	1	18	0,63	1							1	НДМ			
14-1	1	2			1,99	1							1	«Медь»			
14-2				22	1,59	1							1	НДМ			
17-1	1	3		23	1,46	1							1	«Медь»			
17-2				20	1,88	1							1	НДМ			
17-3					2,50	1							1	НДМ			
18	1	1	1	21,5-21	2,23	1							1	НДМ			
19	1	1	1	21	1,64	1							1	НДМ			
22	1	1	1		1,28	1							1	«Медь»			
27-1	1	17			1,67	1							1	«Медь»			
27-2				19,5-20	1,76	1							1	НДМ			
27-3				21-19	1,46	1							1	НДМ			
27-4				20	1,08	1							1	«Медь»			
27-5				20	1,00	1							1	НДМ			
27-6													1	«Медь»			
27-7													1	«Медь»			
27-8													1	«Медный сплав»			
27-9					2,31	1							1	«Медь»			
27-10					2,26	1							1	НДМ			
27-11				20	2,33	1							1	НДМ			
27-12				18	0,69	1							1	НДМ			
27-13				20	1,45	1							1	НДМ			
27-14													1	НДМ			
27-15				19-20	1,39	1							1	НДМ			
27-16				22	1,44	1							1	НДМ			
27-17					1,81	1							1	«Медь»			
28-1	1	3		17-18	1,66	1							1	НДМ			
28-2					0,83	1							1	НДМ			
28-3				17-19,5	0,88	1							1	НДМ			
29	1	1	1		1,53	1							1	НДМ			
30	1	1	1										1	НДМ			
36	1	1	1	19-20	0,84	1							1	НДМ			
37	1	1	1	19-19,5	1,56	1							1	НДМ			
38-1	1	2		21-20,5	1,36	1							1	НДМ			
38-2				20-17	1,34	1							1	НДМ			
39-1	1	7											1	НДМ			
39-2				21,5-20	1,31	1							1	НДМ			
39-3				20-21	1,12	1							1	НДМ			
39-4													1	«Медь»			
39-5													1	НДМ			
39-6				20,5-21	1,16	1							1	«Медь»			
39-7				18			0,69						1	НДМ			
40-1	1	13		22	1,11	1							1	«Медь»			

Класс К (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во штмп.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, h-мм	W, g	Wизве-стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса,°
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
40-2				18	1,52	1							1	«Медь»			
40-3				20-20,5	1,17	1							1	НДМ			
40-4					1,60	1							1	«Медь»			
40-5				18-18,5			0,93						1	НДМ			
40-6				22	3,21	1							1	«Медь»			
40-7													1	НДМ			
40-8				18,5									1	НДМ			
40-9				20,5-21	2,63	1							1	НДМ			
40-10				20-19,5	1,63	1							1	НДМ			
40-11				20									1	НДМ			
40-12				21	1,31	1							1	НДМ			
40-13				20	1,25	1							1	НДМ			
42-1	1	2					0,96						1	«Медь»			
42-2				19-20	0,61	1							1	НДМ			
43	1	1	1										1	«Медь»			
44	1	1	1										1	НДМ			
45-1	1	11			3,15	1							1	«Медь»			
45-2				21,5-20	1,57	1	1,52						1	НДМ			
45-3				17,5-20	0,73	1	0,72						1	НДМ			
45-4				17,5-20	1,57	1							1	НДМ			
45-5				21-20	2,39	1							1	НДМ			
45-6				20-19,5	1,79	1							1	НДМ			
45-7				23	3,17	1							1	НДМ			
45-8				21,5-20,5	3,03	1							1	НДМ			-9
45-9				19,5-19	1,77	1							1	НДМ			+90
45-10					1,55	1							1	НДМ			
45-11							1,18						1	«Медь»			
46	1	1	1	20,5-22	1,79	1							1	«Медь»			
47	1	1	1	21,5	2,44	1	2,51						1	НДМ			
48	1	1	1		1,10	1							1	«Медь»			
49	1	1	1		0,64	1							1	«Медь»			
50-1	1	6		19	0,93	1							1	НДМ			
50-2				20,5-21	1,32	1							1	НДМ			
50-3					1,31	1							1	«Медь»			
50-4				20	1,20	1							1	«Медь»			
50-5				18,5-20			1,23						1	НДМ			
50-6													1	НДМ			
51-1	1	5		20-22	1,55	1							1	«Медь»			
51-2				23-21	1,66	1							1	НДМ			
51-3				19,5-18	2,43	1							1	НДМ			
51-4				26	2,50	1							1	НДМ			
51-5					1,33	1							1	«Медь»			
52	1	1	1	22	1,69	1							1	НДМ			
53	1	1	1	19-18	0,87	1							1	НДМ			
54	1	1	1		1,48	1							1	«Медь»			
55	1	1	1		1,89	1							1	«Медь»			
57-1	1	4			1,66	1							1	«Медь»			
57-2				21	1,23	1							1	НДМ			
57-3				21,5-20	1,08	1							1	НДМ			
57-4				24	1,86	1							1	НДМ			
58	1	1	1	20	1,32	1							1	НДМ			
59	1	1	1	20	1,28	1							1	НДМ			
60-1	1	12		19,5-20	1,28	1							1	НДМ			
60-2				22-23	1,61	1							1	НДМ			
60-3				20	1,06	1							1	«Медь»			
60-4					1,86	1							1	НДМ			
60-5				21									1	НДМ			
60-6				21			1,20						1	«Медь»			
60-7				18	1,82	1							1	НДМ			-9
60-8				20									1	«Медь»			
60-9				22			1,32						1	НДМ			
60-10				19	1,07	1							1	НДМ			+9
60-11													1	НДМ			
60-12				20	1,24	1							1	НДМ			
61-1	1	4		21	1,77	1							1	НДМ			
61-2				24	2,73	1							1	НДМ			
61-3				21			1,18						1	НДМ			
61-4				22,5-22	1,06	1							1	НДМ			
62	1	1	1	21,5-19	1,92	1							1	НДМ			
63	1	1	1	18-16,5	1,45	1							1	НДМ			
64-1	1	8		19,5-19	2,75	1							1	НДМ			
64-2				20	1,85	1							1	«Медь»			
64-3				20	3,14	1	3,10						1	«Медь»			
64-4				19,5-20	1,64	1							1	НДМ			
64-5				19-20	1,69	1							1	НДМ			
64-6				22	2,28	1							1	НДМ			
64-7													1	НДМ			
64-8					2,54	1							1	НДМ			

Класс К (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во штемп.	Кол-во экзempl.	ЕД	D, h-1 mm	W, g	W изве- -стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ./Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса, °
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
66-1	1	3											1	НДМ			-18
66-2													1	НДМ			-18
66-3				19-18,5	1,58	1							1	НДМ			-28
67-1	1	2		20	1,35	1							1	НДМ			
67-2				20-18,5	2,00	1							1	НДМ			
68	1	1	1	23			1,67						1	НДМ			
69	1	1	1	22-20	1,48	1							1	НДМ			
70	1	1	1	18,5-20	0,95	1							1	НДМ			
71	1	1	1										1	«Медь»			
72	1	1	1	22	1,81	1							1	«Медь»			
73	1	1	1										1	НДМ			
74	1	1	1	20	1,67	1							1	НДМ			
75-1	1	2			2,09	1	2,05						1	«Медь»			
75-2				20	1,37	1							1	НДМ			
76	1	1	1										1	НДМ			
77	1	1	1	23	1,78	1							1	НДМ			
78-1	1	2		21-20									1	«Медь»			
78-2				20-19	1,32	1	1,29						1	НДМ			
79	1	1	1	16			1,04						1	НДМ			
80	1	1	1	20,5-21	1,69	1							1	НДМ			
81	1	1	1		1,79	1							1	«Медь»			
82-1	1	3		21-22	2,10	1							1	НДМ			
82-2				21	1,32	1							1	НДМ			
82-3				22	2,97	1							1	НДМ			
83	1	1	1	21	1,66	1							1	«Медь»			
84	1	1	1	22-20	1,23	1							1	НДМ			
85	1	1	1		3,67	1							1	«Медь»			
86	1	1	1	20-21,5			1,55						1	НДМ			
88	1	1	1	19,5-20,5	0,89	1							1	НДМ			
91	1	1	1										1	НДМ			
92	1	1	1	20	1,49	1							1	«Медь»			
93	1	1	1										1	НДМ			
94	1	1	1	22	1,16	1							1	НДМ			
96	1	1	1	23-21	1,30	1							1	НДМ			
98	1	1	1	18-20	1,30	1							1	НДМ			
99-1	1	2											1	«Медь»			
99-2					1,73	1							1	НДМ			
101	1	1	1										1	НДМ			
	77	192	51		1,62	147							0	192			
			66,2%										0,0%	100,0%			

Класс N.

№ внутри класса	Кол-во шт.мш.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, h-I mm	W, g	W изве-стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса, °
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
1	1	1	1	21-20,5	0,68	1							1	НДМ			
2	1	1	1	21	2,40	1							1	НДМ			
3	1	1	1	20,5-22	0,71	1	0,62						1	НДМ			
4	1	1	1	23-24	2,06	1							1	НДМ			
5	1	1	1				1,22						1	«Медь»			
7	1	1	1	18-18,5	1,15	1							1	НДМ			
8	1	1	1	20,5-21,5			1,00					1		СМ			
9	1	1	1										1	НДМ			
10	1	1	1	20-19	1,01	1							1	НДМ			
11	1	1	1		2,10	1							1	«Медь»			
12	1	1	1	21	0,86	1							1	НДМ			
13	1	1	1										1	НДМ			
14	1	1	1										1	НДМ			
15	1	1	1		1,86	1							1	«Медь»			
16	1	1	1	24	1,27	1							1	«Медь»			
17	1	1	1									1		СМ			
18	1	1	1	21,5-22			1,13						1	НДМ			
19	1	1	1	21-22	1,59	1							1	НДМ			
20	1	1	1										1	НДМ			
21	1	1	1	22	2,75	1	2,64						1	НДМ			
22	1	1	1				0,86						1	НДМ			
23	1	1	1	17,5									1	НДМ			
24	1	1	1	18-17	1,52	1							1	НДМ			
25	1	1	1										1	НДМ			
26	1	1	1										1	НДМ			
27	1	1	1										1	«Медь»			
28	1	1	1		1,56	1							1	НДМ			
29	1	1	1										1	НДМ			
30	1	1	1										1	НДМ			
31	1	1	1	21									1	НДМ			
32	1	1	1										1	НДМ			
33	1	1	1	18	1,46	1							1	НДМ			
34	1	1	1										1	НДМ			
35	1	1	1										1	«Медь»			
36	1	1	1		1,26	1							1	«Медь»			
37	1	1	1										1	НДМ			
38	1	1	1										1	НДМ			
39	1	1	1										1	НДМ			
40	1	1	1										1	НДМ			
42	1	1	1	20,5-19,5	1,99	1							1	НДМ			
43	1	1	1										1	НДМ			
44	1	1	1	20,5-20			0,72						1	НДМ			
45	1	1	1										1	«Медь»			
46	1	1	1	22,5-21,5	1,54	1							1	НДМ			
47	1	1	1	19,5	1,08	1							1	НДМ			
48	1	1	1	17-16,5			0,79						1	НДМ			
49	1	1	1	22-21	1,62	1							1	НДМ			
50	1	1	1	22-21,5	1,31	1							1	НДМ			
51	1	1	1										1	«Медный сплав»			
52	1	1	1										1	НДМ			
53	1	1	1										1	НДМ			
54	1	1	1	20	1,10	1							1	НДМ			
55	1	1	1		2,00	1	2,04						1	«Медь»			
56	1	1	1	22			1,78						1	НДМ			
57	1	1	1										1	НДМ			
58	1	1	1										1	НДМ			
59	1	1	1										1	«Медь»			
60	1	1	1	20	1,33	1							1	НДМ			
61	1	1	1				1,53						1	НДМ			
62	1	1	1									1		«Серебро»			
63	1	1	1										1	«Медь»			
64	1	1	1										1	«Медь»			
65	1	1	1	20,5									1	НДМ			
66	1	1	1										1	НДМ			
67	1	1	1										1	НДМ			
68	1	1	1										1	НДМ			
69	1	1	1	23									1	НДМ			
70	1	1	1		1,94	1							1	«Медь»			
71	1	1	1		1,27	1							1	«Медь»			
72	1	1	1		2,21	1							1	«Медь»			
73	1	1	1	20	1,19	1							1	«Медь»			
74	1	1	1	21,5-22,5									1	НДМ			

Класс N (продолжение).

№ внутри класса	Кол-во шт.гипс.	Кол-во экзмп.	ЕД	D, h-l mm	W, g	W извс -стен	W, g*	Положение императоров				Металл (Анализ/Визуально)			Соотн.сторон		Поворот реверса,°
								V+K	K+V	K+K	V+V	СМ	НДМ	Обознач.	↑↑	↑↓	
101	1	1	1	23-22,5	1,71	1							1	НДМ			
102	1	1	1	19-18	2,14	1							1	НДМ			
103	1	1	1										1	НДМ			
104	1	1	1	22,5-18			1,00						1	НДМ			
105	1	1	1	22	0,95	1							1	НДМ			
106	1	1	1	16	0,77	1							1	НДМ			
107	1	1	1	16	0,70	1							1	НДМ			
				79	79	79	1,49	33					3	76			
				100,0%								3,8%	96,2%				

Количественно - весовой график 914 монет.

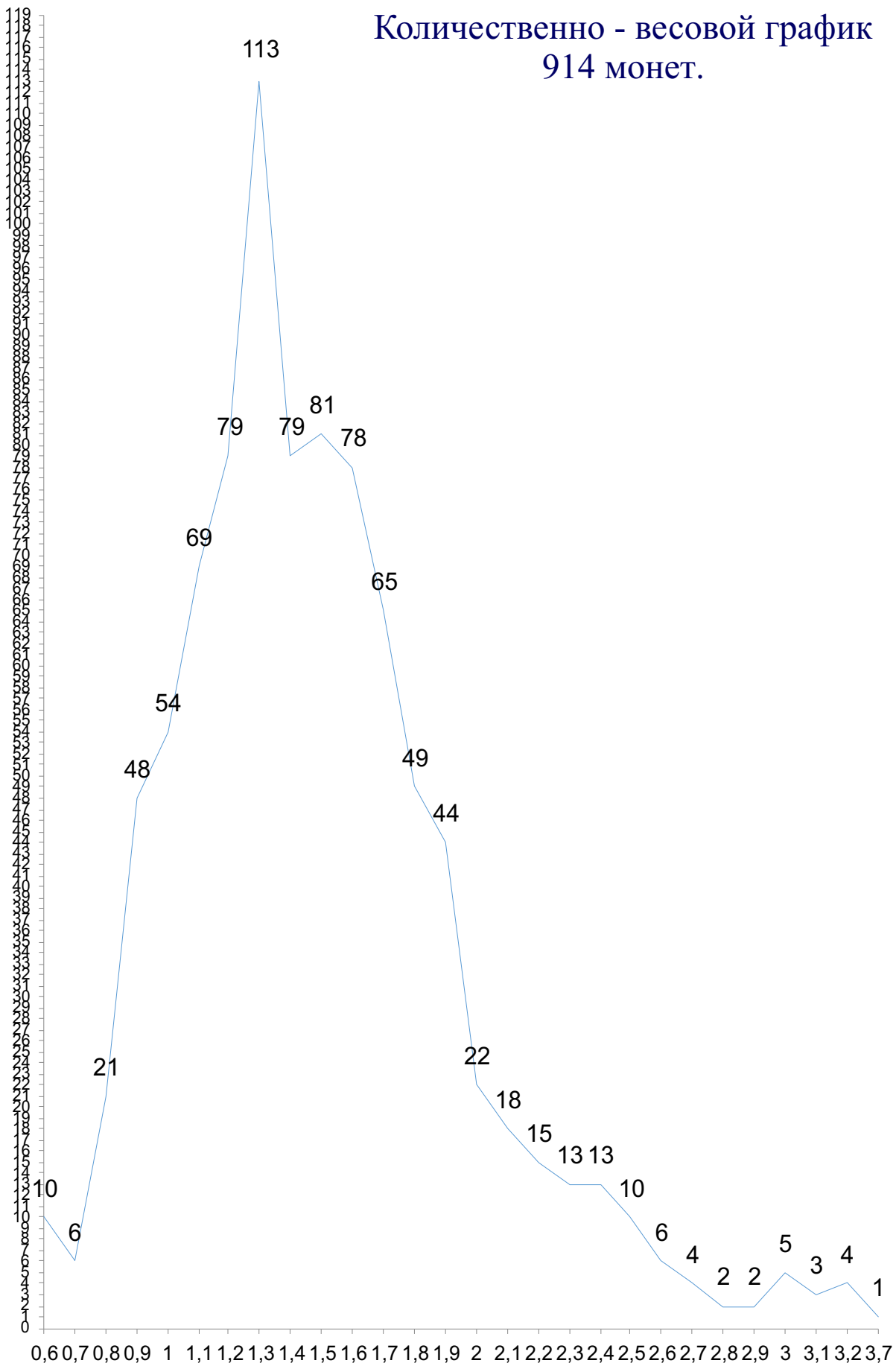
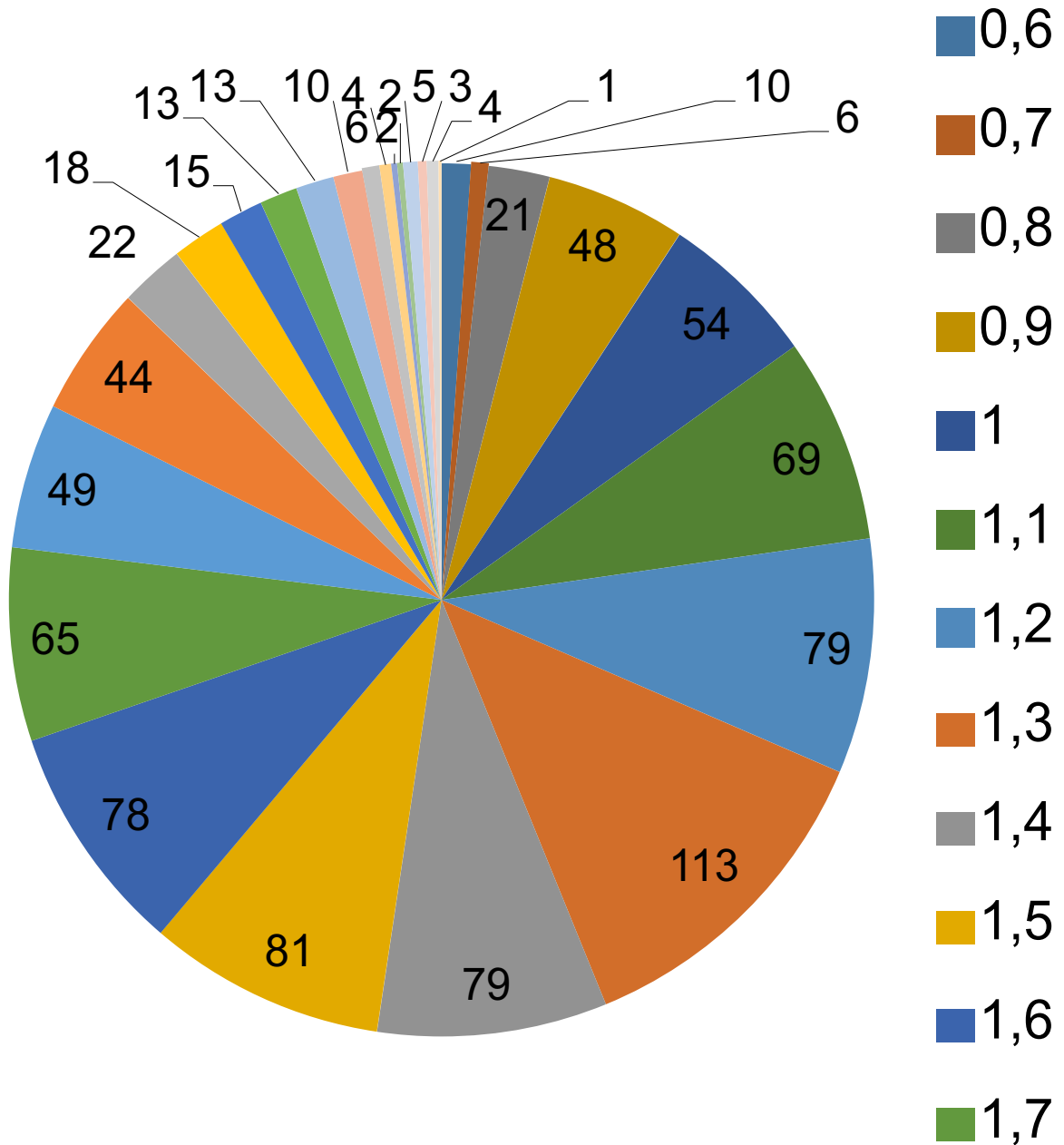
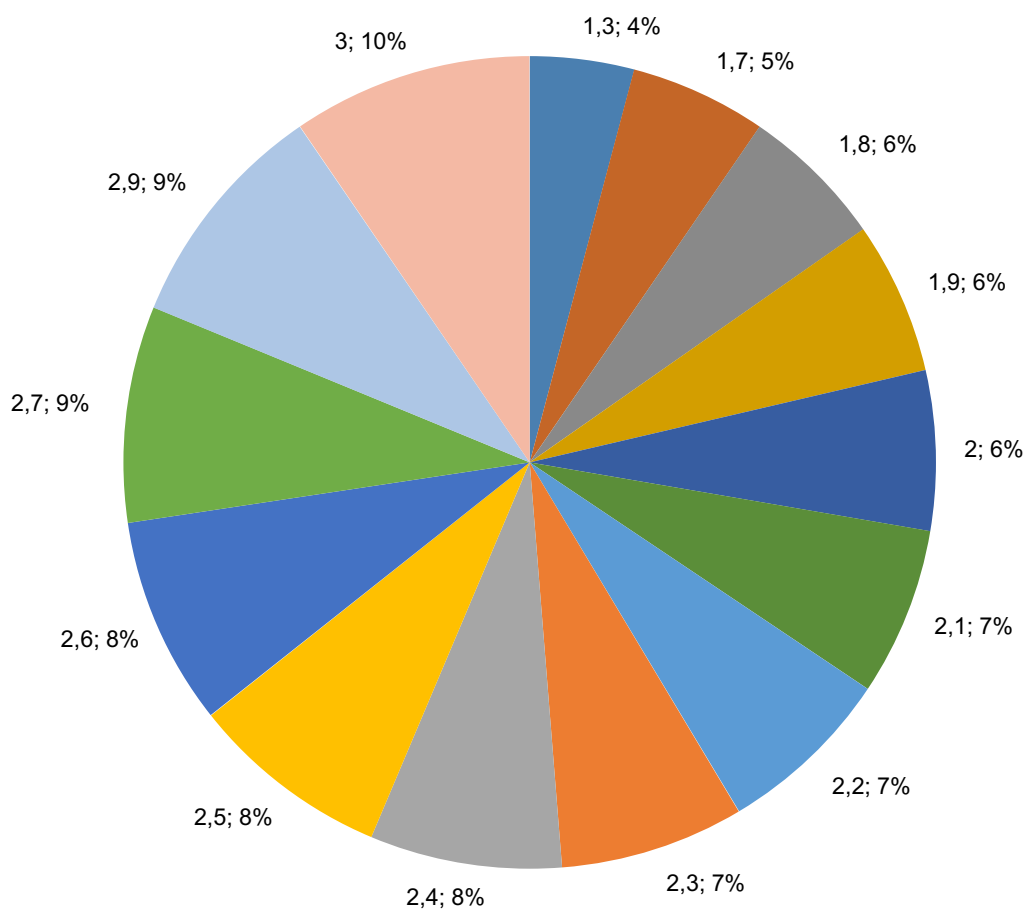
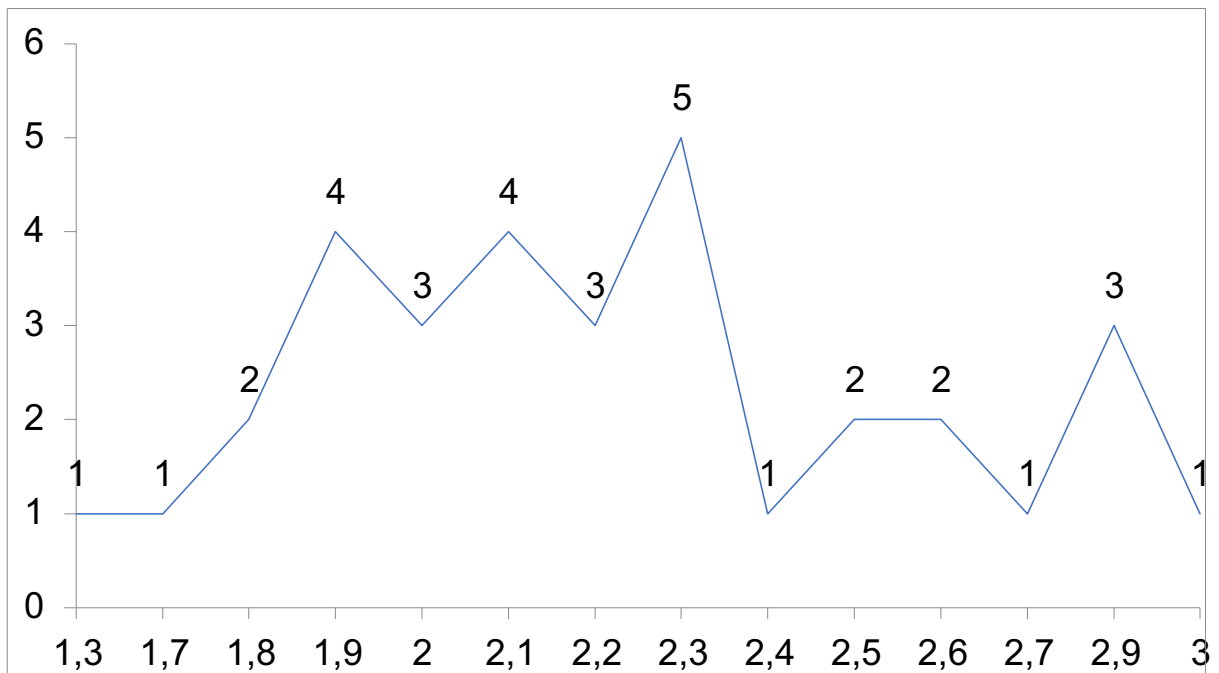


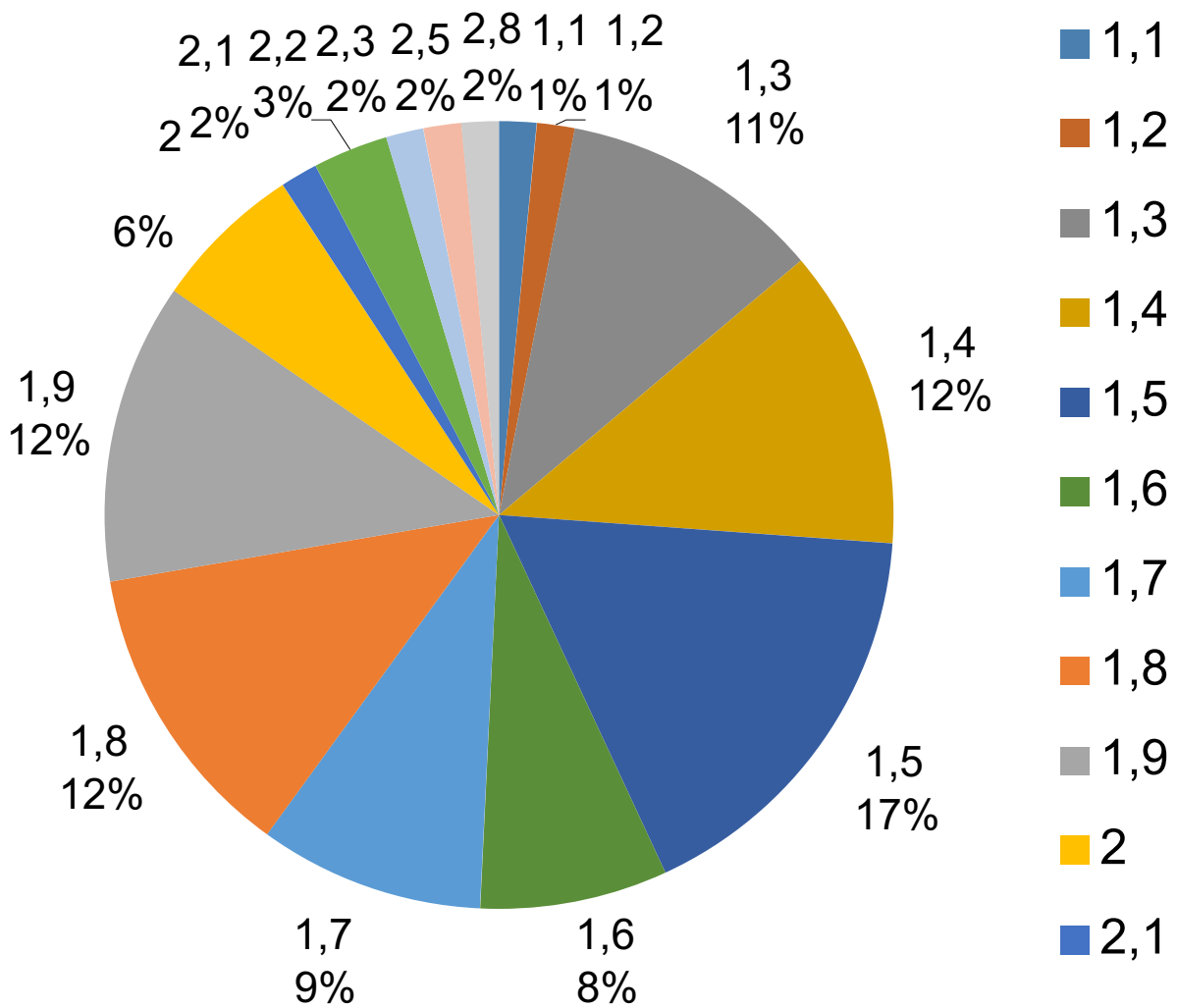
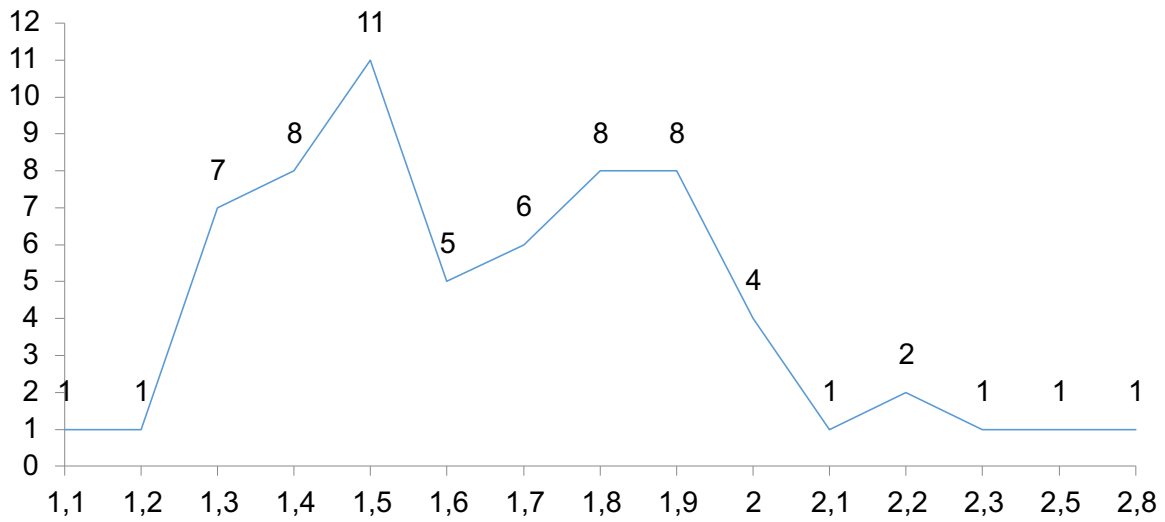
Диаграмма 914 монет.



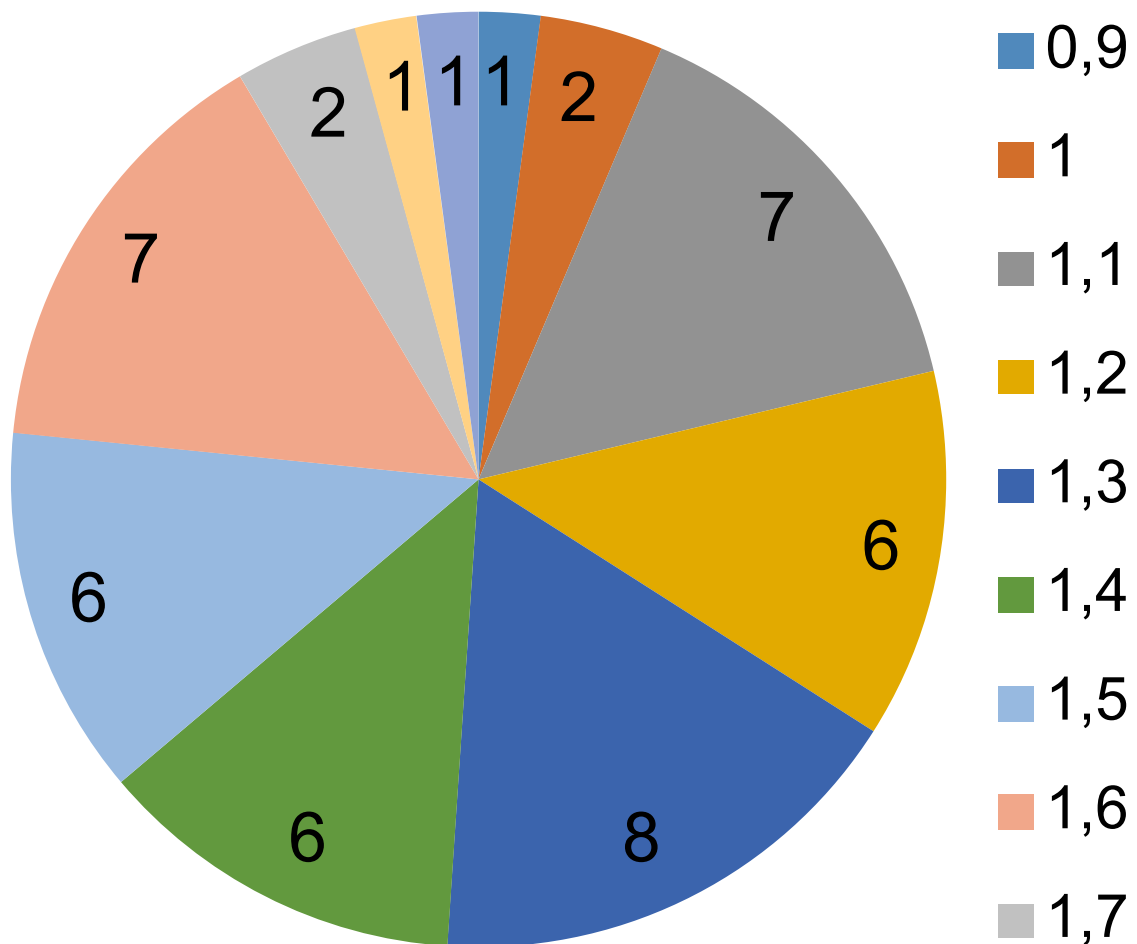
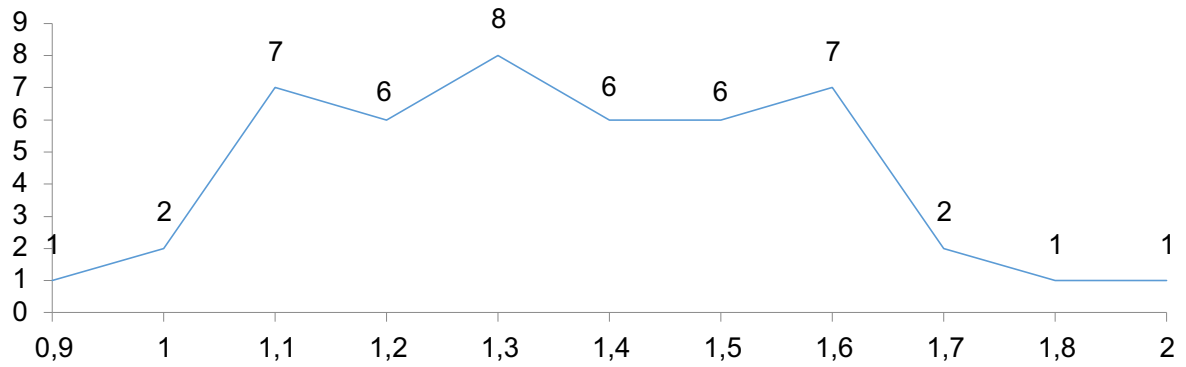
Диаграммы и графики. Класс А.



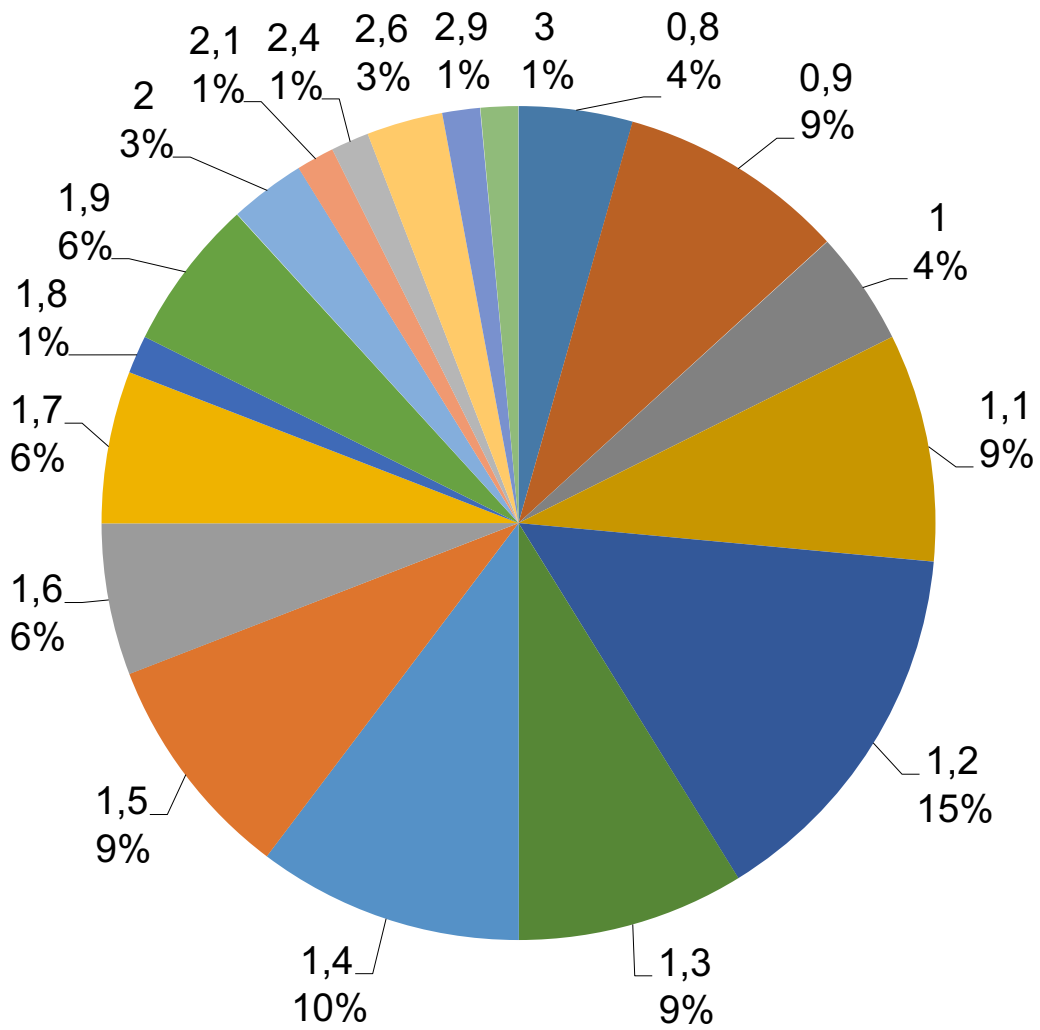
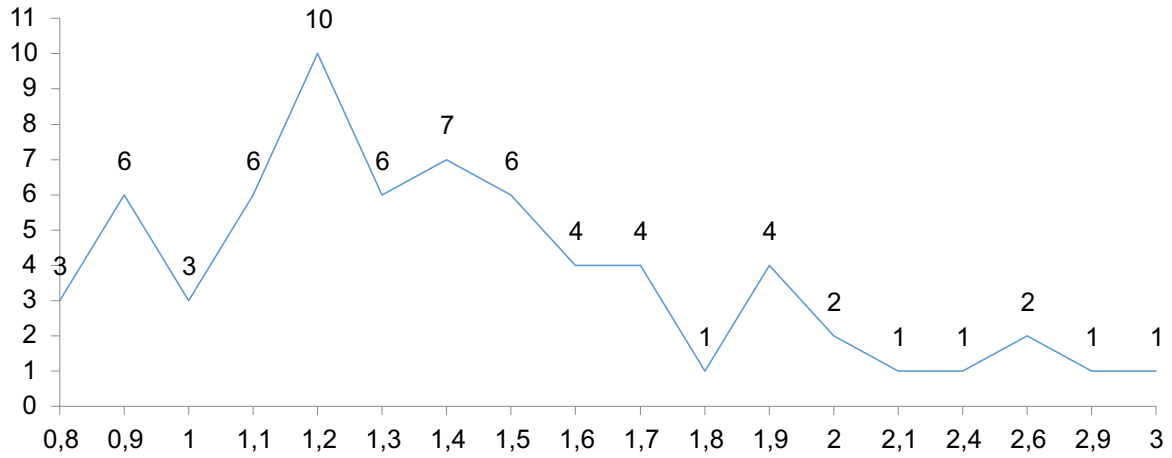
Диаграммы и графики. Класс В.



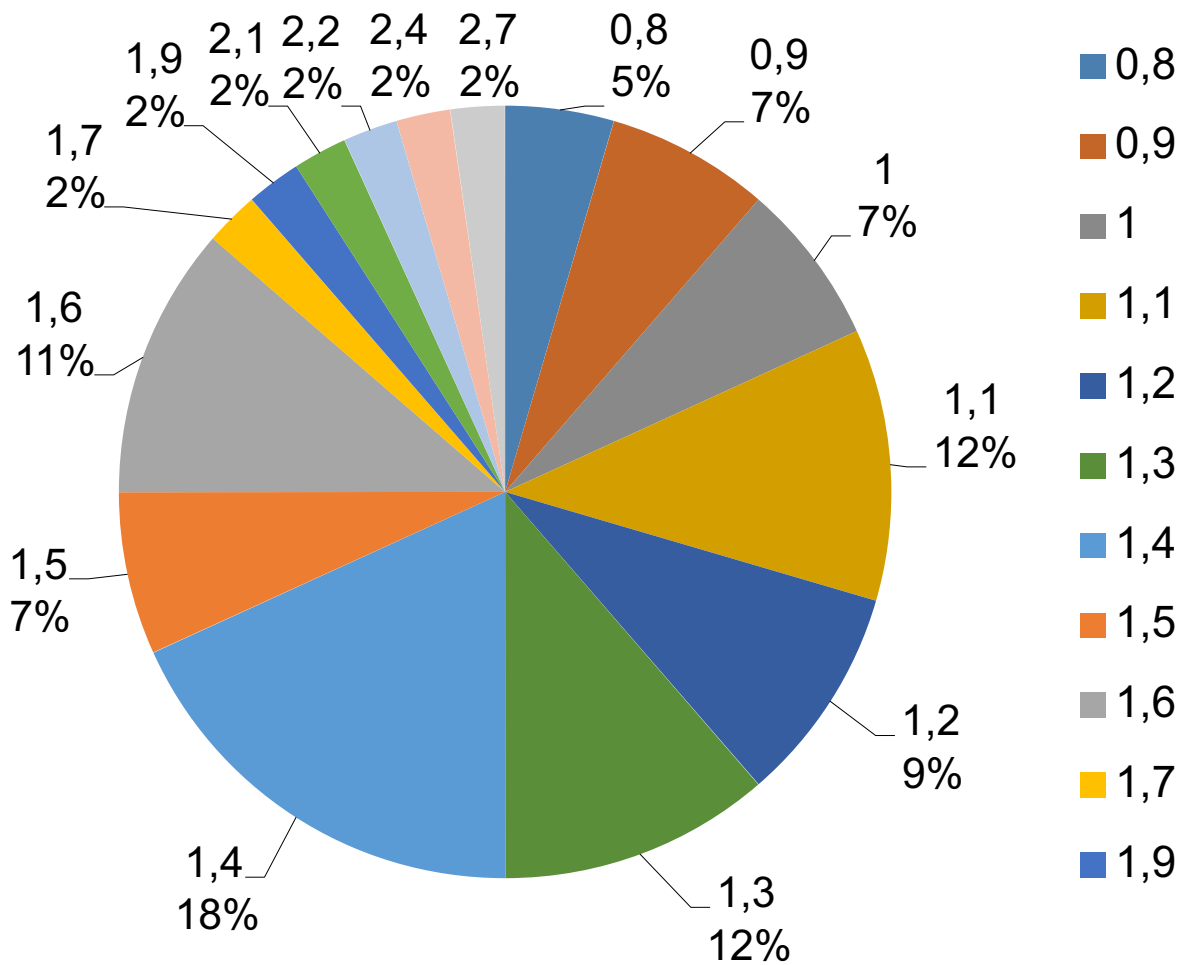
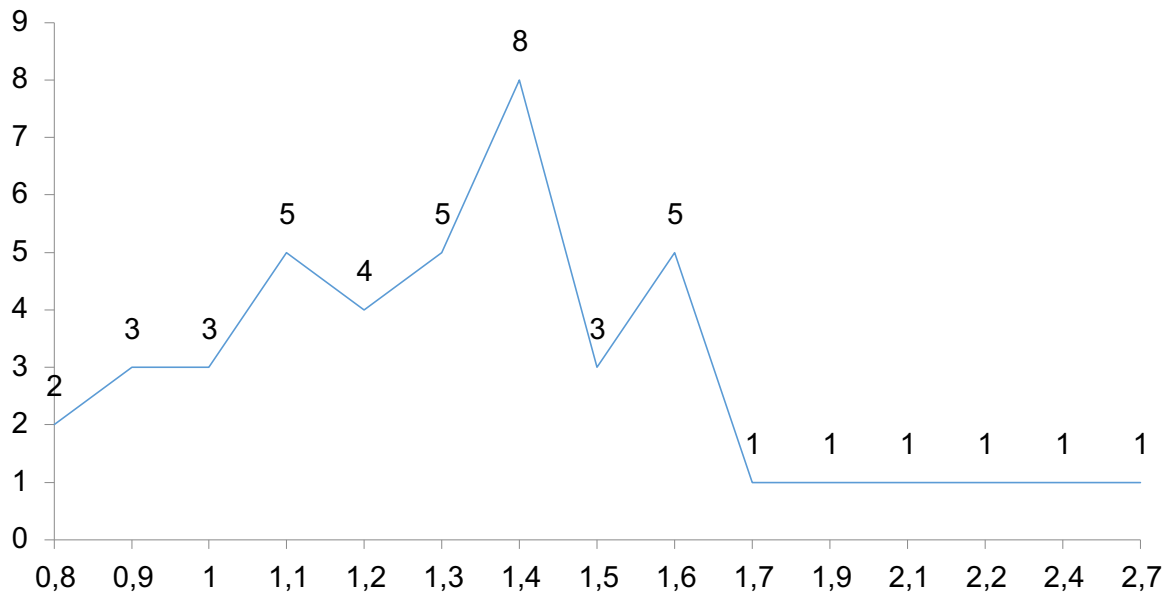
Диаграммы и графики. Класс С.



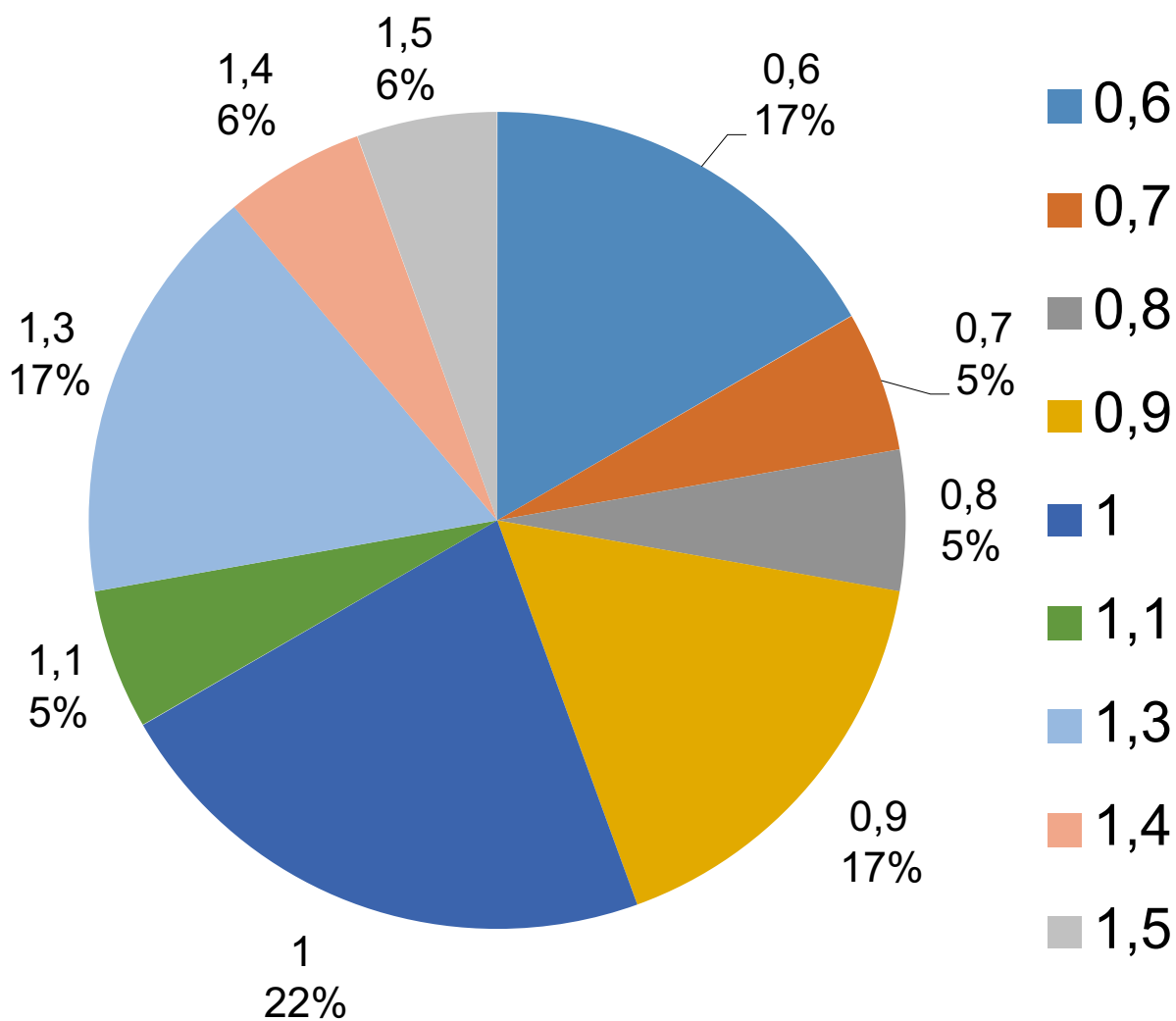
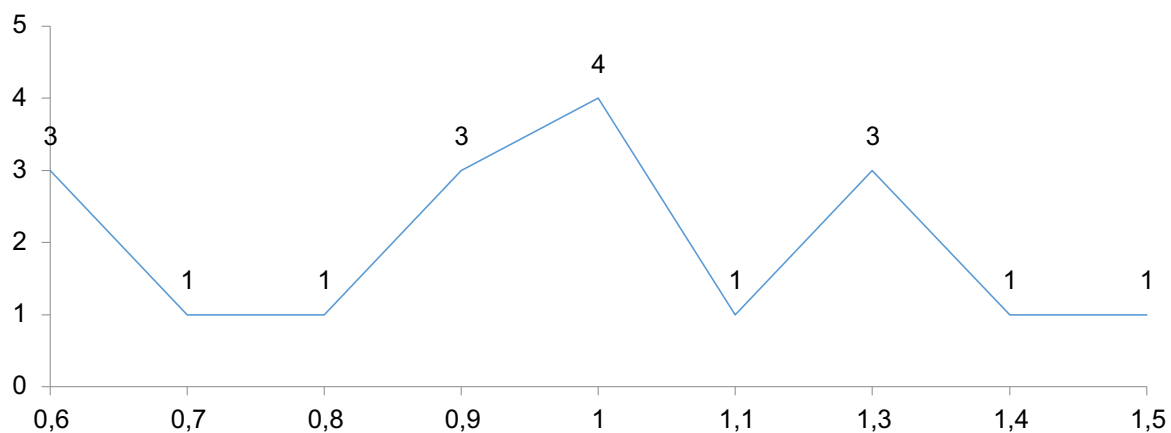
Диаграммы и графики. Класс D.



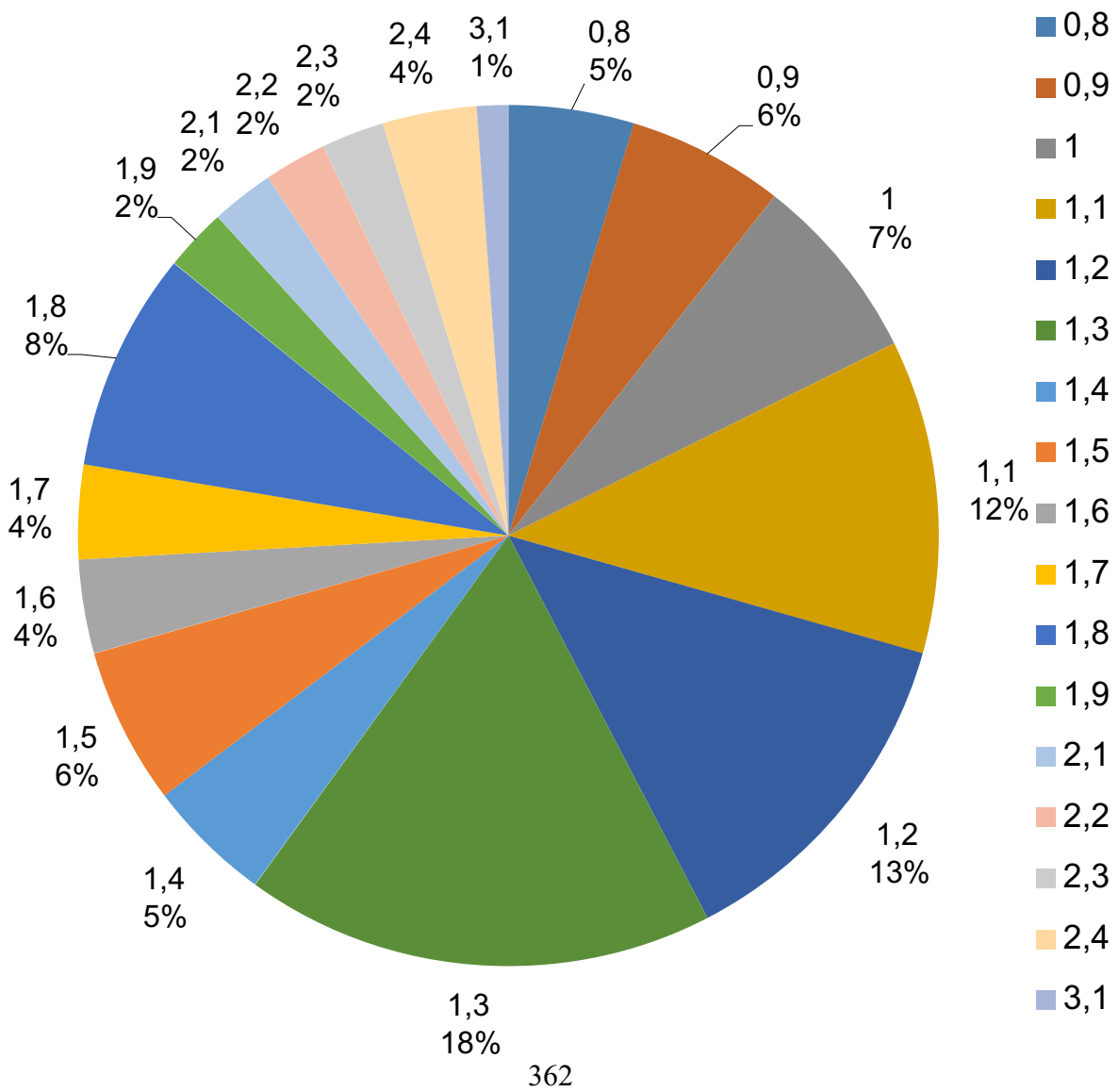
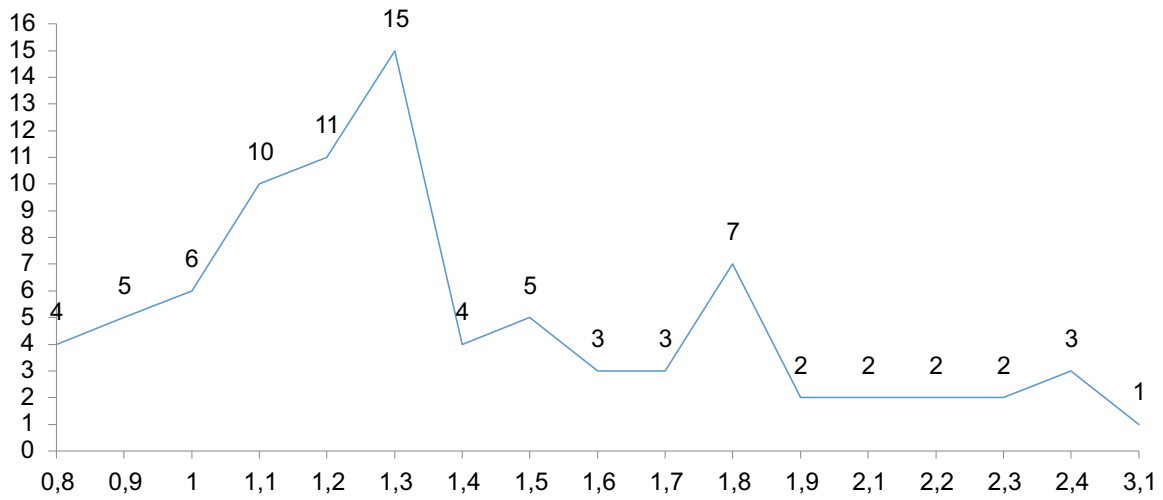
Диаграммы и графики. Класс Е.



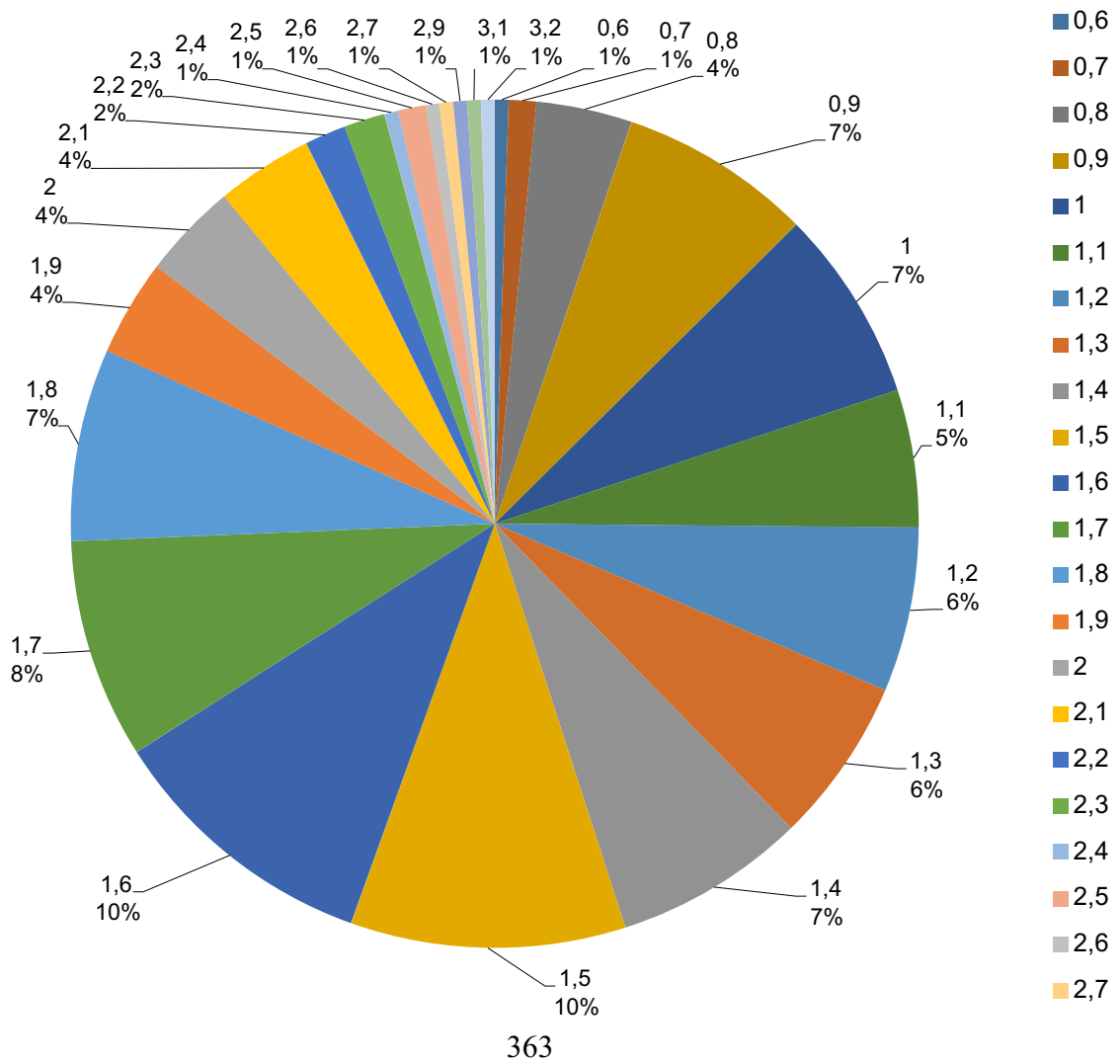
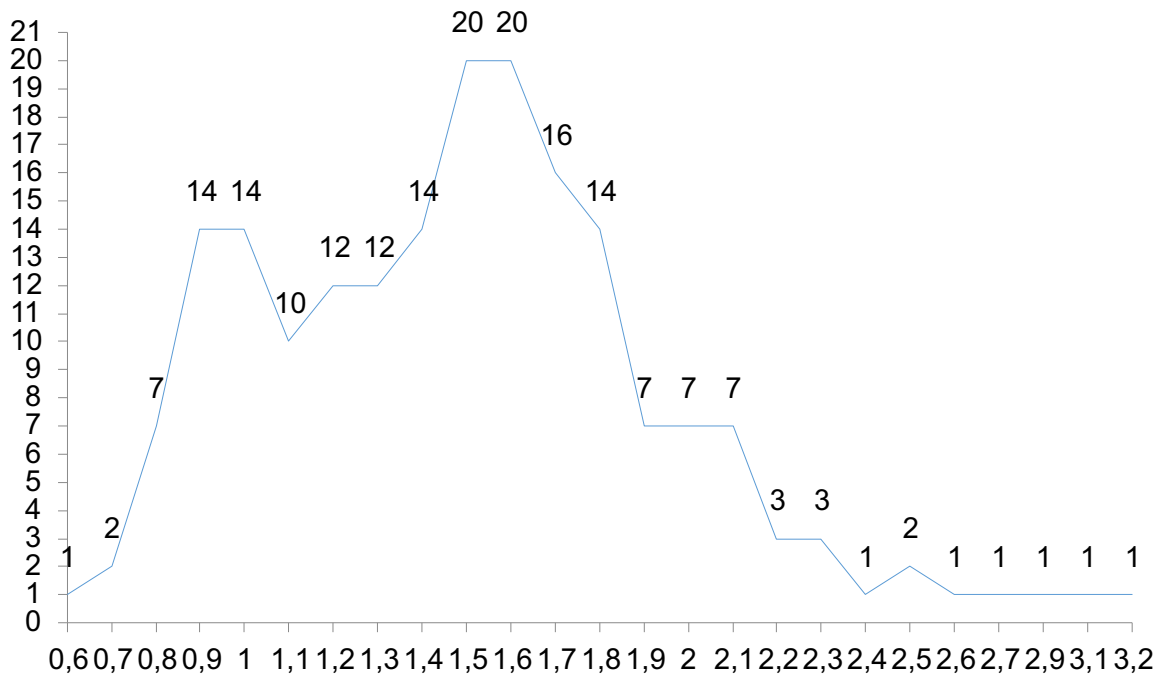
Диаграммы и графики. Класс F.



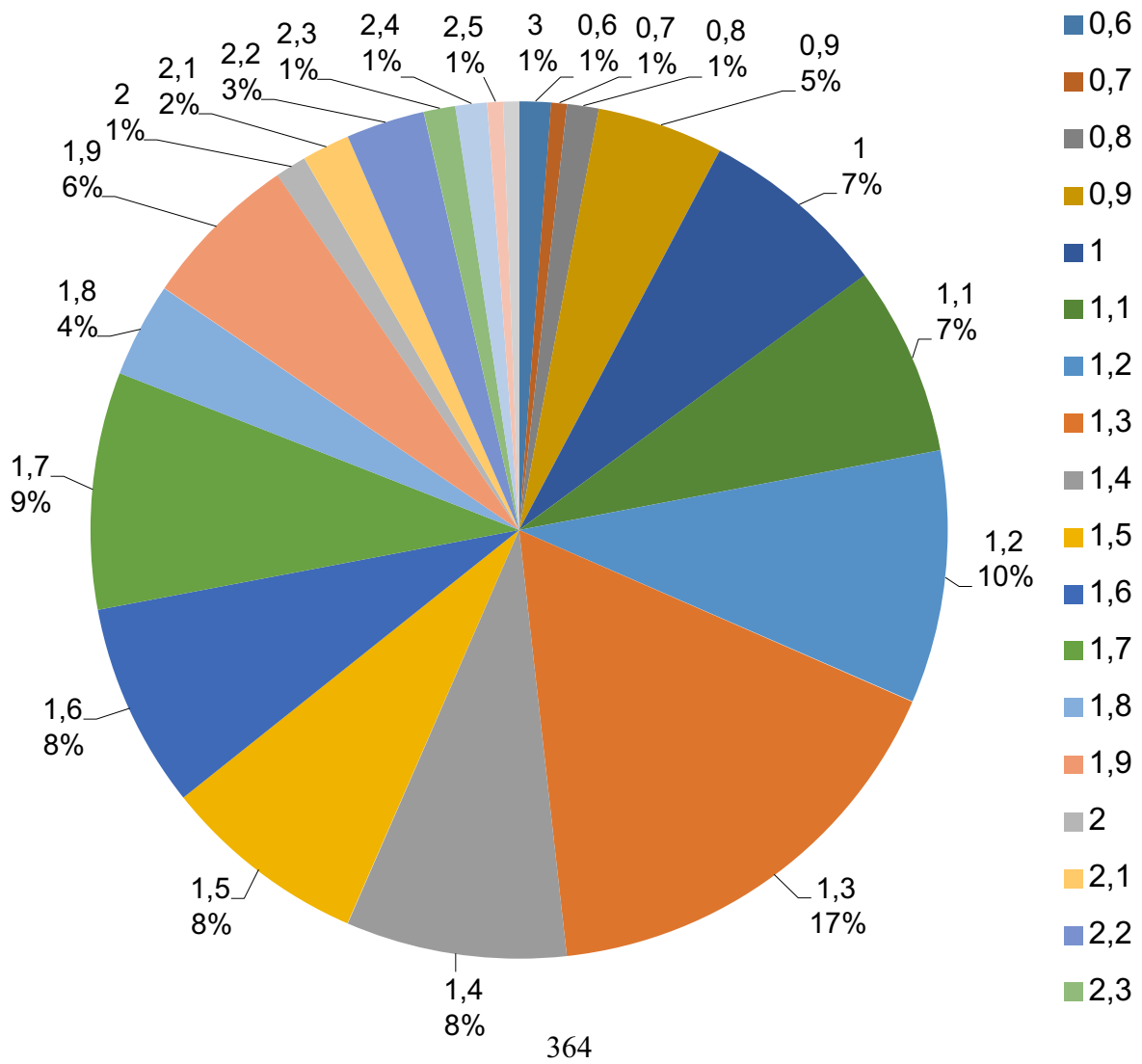
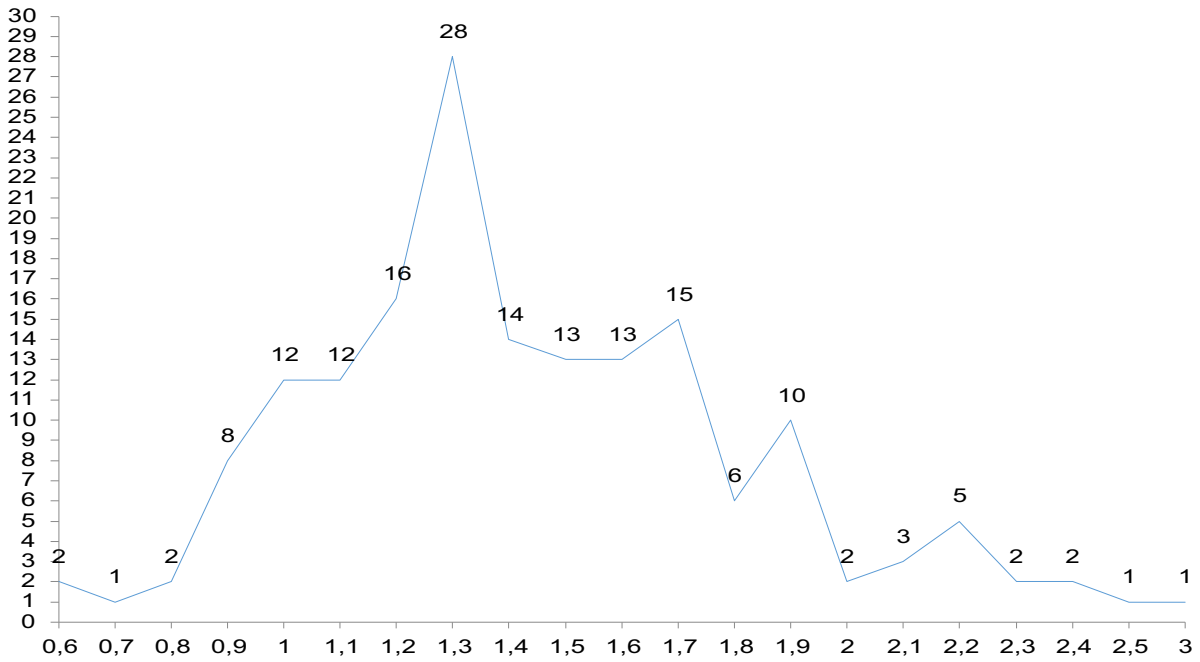
Диаграммы и графики. Класс G.



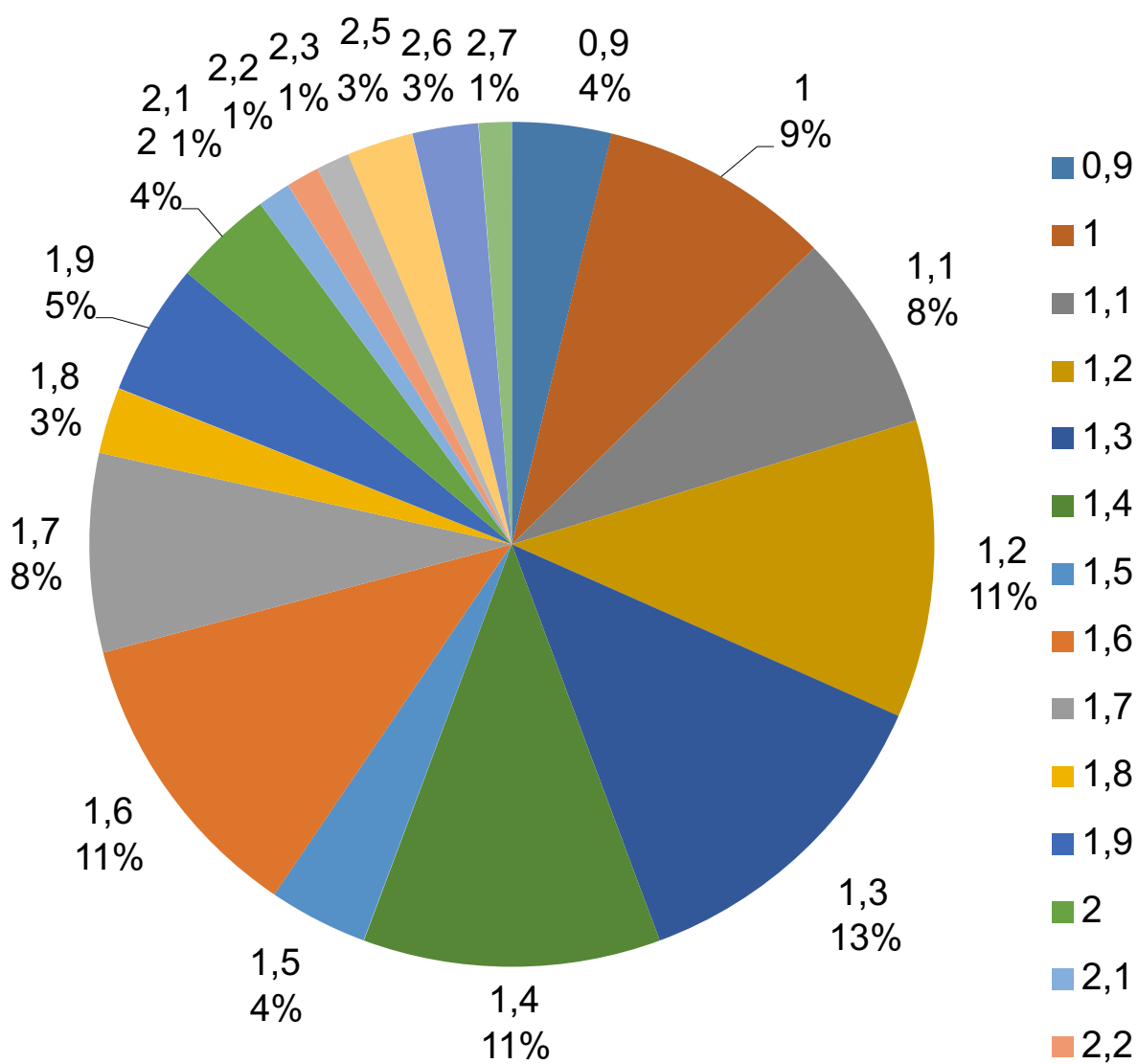
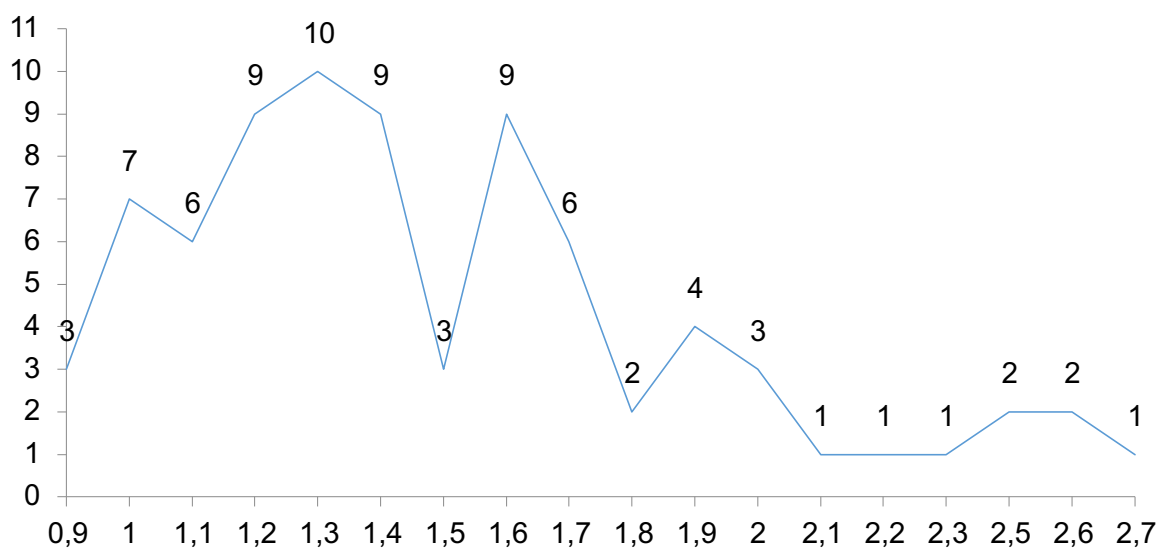
Диаграммы и графики. Класс Н.



Диаграммы и графики. Класс I.



Диаграммы и графики. Класс J.



Диаграммы и графики. Класс К.

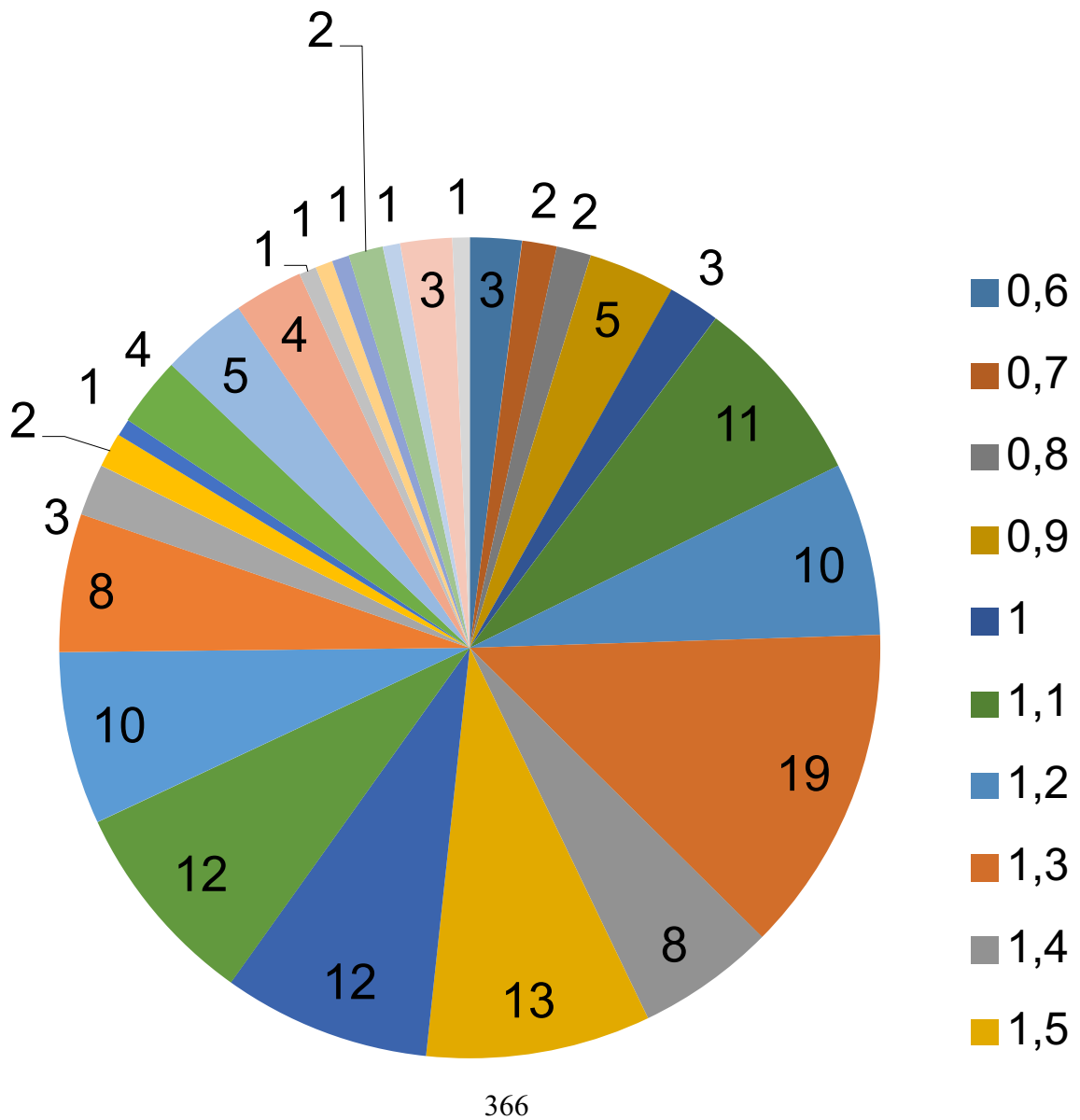
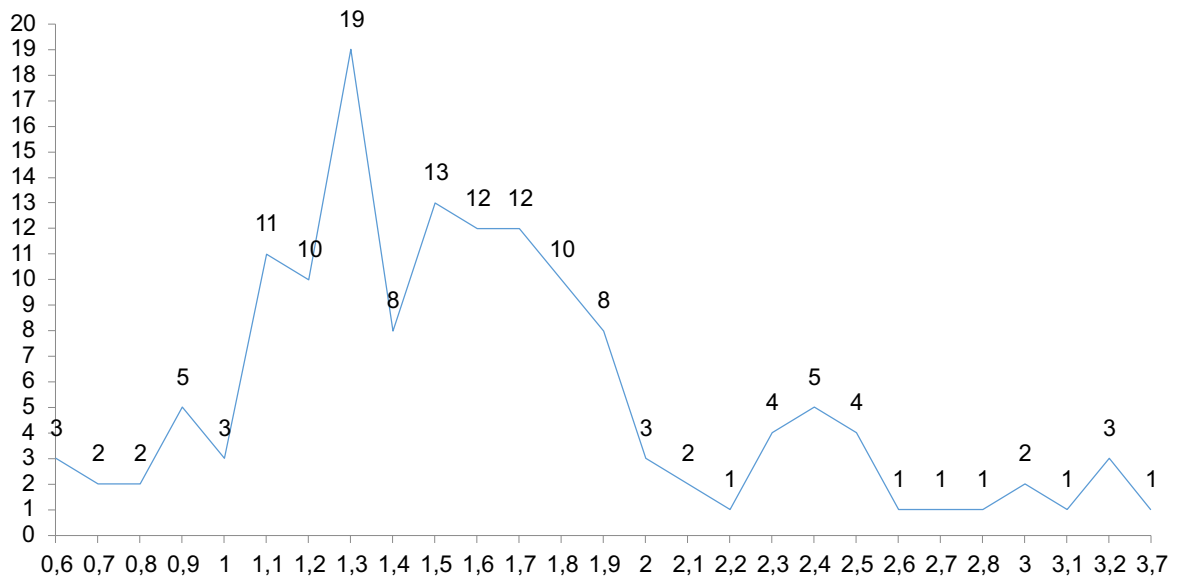


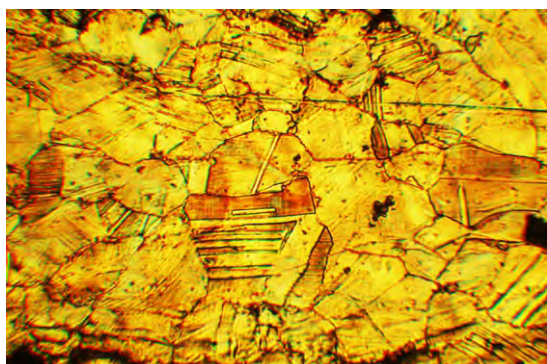
Таблица РФА.

Класс	№ мон.	Определяемые элементы											Покрытие			Дата РФА	
		Ag%	Cu%	Pb%	Bi%	Zn%	Au%	Fe%	Sn%	Sb%	As%	Ni	Hg	Au%	Ag%		Cu%
Миллиарсии	22	9697	23	<0,6			<0,1	Сл.									
	51	9294	47	12			<0,4	Сл.									
В	1	95,5	3,5	0,8	<0,7							Сл.					08.10.2014
	2	8990	78	0,10,2	0,20,5		3*					Сл.	53	1	45		08.10.2014
	3	6062	3739	1			+					Сл.	49	45	5		08.10.2014
	4	80	19	1			0,10,8					Сл.	43,5	53,5	3		08.10.2014
	5	60	37	23			0,20,8					Сл.	53	44	3		08.10.2014
	6	6263	3536	23			0,10,5					Сл.	46,5	48,5	5		08.10.2014
	71	9192	6,57	11,5		0,20,7	0,20,7					Сл.	14,5	83,5	2		08.10.2014
	8	7172	2627	0,51			0,51					Сл.	54,5	42	3,5		08.10.2014
	121	6768	3031	0,51			0,51					Сл.	58	39	3		08.10.2014
	122	7881	1618	13		0,10,3	0,10,5										08.10.2014
	15	8491	814	23			0,10,5										08.10.2014
	162	6068	2836	12		36	11,5	Сл.									08.10.2014
	18	6068	3238	0,20,8		<0,2	0,20,6										08.10.2014
	242	9293	56	13			<0,2	0,10,3									08.10.2014
	37	5665	3242	12			0,10,4	0,10,4									08.10.2014
	39	9394	45	0,51			0,20,7	<0,15									08.10.2014
	49	8082	1719	13			0,20,7	0,10,2									08.10.2014
	50	8789	910	13			0,20,7										08.10.2014
	51	6870	2830	13		0,10,3	0,10,4										08.10.2014
	55	9899	051	0,10,4		<0,1	0,51	<0,1				Сл.					08.10.2014
	60	7784	1422	0,81,4			0,10,3										08.10.2014
С	25	7577	2123	23			0,10,3										08.10.2014
	78	8488	1114	13		0,51	0,81,5										08.10.2014
	66	6975	2430	0,51			0,10,3										08.10.2014
	1022	2734	5868	0,61,4	0,10,4			0,20,5	46		0,10,4						25.06.2015
	1023	1922	7076	23	<0,3	<1		<0,3	24	<0,3							25.06.2015
	1024	4147	3848	810		23	Сл.	0,20,6	<0,7	<0,3	0,81,3						25.06.2015
D	145	2226	7277	11,5			Сл.	Сл.		<0,3	Сл.						25.06.2015
	152	2426	6971	24			Сл.	<0,3		Сл.	<0,3						
	154	2527	6972	12			Сл.	Сл.		Сл.	Сл.						
	197	Сл.	Осн.	23				<0,2		Сл.	<0,3	Сл.					
	211	<0,3	Осн.	0,41,3	Сл.			0,61,4		0,10,4	<0,3						25.06.2015
	212	<0,3	Осн.	<1	Сл.			0,50,9			0,30,7						25.06.2015
	214	Сл.	Осн.	1,53,5	Сл.			0,10,4		0,10,4	0,30,8						25.06.2015
	214	Сл.	Осн.	0,30,5	Сл.			<0,2		<0,3		Сл.					25.06.2014
	223	Сл.	Осн.	24				<0,4		Сл.	0,30,7	Сл.					18.09.2015
	252	Сл.	Осн.	13				0,20,7		Сл.	<0,3						
	48	Сл.	Осн.	<0,4	Сл.		Сл(?)	<0,2			<0,3						18.09.2016
	57	2527	7072	0,10,5				<0,7	<0,3		0,51	Сл.					18.09.2017
E	7	Сл.	Осн.	11,5				0,30,7		Сл.	<0,4						18.09.2015
	185	Сл.	Осн.	13	Сл.			<0,2		<0,3							18.09.2021
	187	Сл.	Осн.	<0,4				<0,2		Сл.	Сл.						18.09.2021
	19	Сл.	Осн.	11,5				Сл.		Сл.	<0,4						18.09.2016
	301	Сл.	Осн.	0,30,8	Сл.			0,10,4		Сл.	<0,2						18.09.2017
	307	Сл.	Осн.	0,30,7	Сл.			<0,2			<0,4	Сл.					18.09.2018
	309	Сл.	Осн.	<0,3				<0,3		Сл.	Сл.						18.09.2019
	352	Сл.	Осн.	11,5				<0,4		Сл.	0,10,5						18.09.2020
	353	Сл.	Осн.	≈1	Сл.		Сл.	<0,2		Сл.	<0,2	Сл.					18.09.2021
	431	1619	7580	1,52,5	Сл.	12		0,20,4	0,51		0,10,5						25.06.2015
	89	Сл.	Осн.	0,51				0,10,5		Сл.	<0,3						18.09.2021
F	151	2126	7278	12			<0,4	Сл.									25.06.2015
	301	5154	4348	13			<0,4	Сл.									25.06.2015
	311	2025	7479	0,60,9			<0,4	<0,4			<0,3						25.06.2015
	40	5280	1344	37		12	0,51,5	Сл.									25.06.2015
	89	Сл.	Осн.	0,51				0,10,5		Сл.	<0,3						18.09.2021
G	113		Осн.	<0,7	<0,2			<0,8	<1	<0,5	<0,25						08.10.2014
	80	Сл.	Осн.	0,51,5				<0,3			0,10,4						25.06.2015
	88		Осн.	12				0,30,8		Сл.	0,20,7						18.09.2021
I	172	Сл.	Осн.	11,5	Сл.			0,10,4		0,10,4	<0,3						25.06.2015
	173	4043	5660	<0,3				Сл.	0,10,4								25.06.2015
	174	Сл.	Осн.	23	Сл.			0,10,4		Сл.	0,20,7						25.06.2015

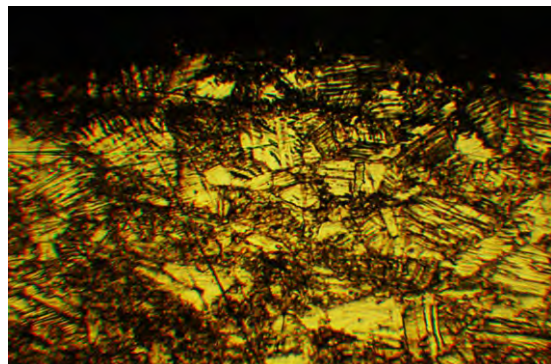
Таблица РФА.

Класс	№ мон.	Определяемые элементы											Покрытие			Дата РФА	
		Ag%	Cu%	Pb%	Bi%	Zn%	Au%	Fe%	Sn%	Sb%	As%	Ni	Hg	Au%	Ag%		Cu%
	175	Сл.	Осн.	0,51,5				0,10,5		<0,3	0,51						25.06.2015
	176	Сл.	Осн.	0,81,4	Сл.			0,40,6		<0,3	0,20,5						25.06.2015
	178	Сл.	Осн.	12	Сл.			<0,3		<0,3	0,10,4						25.06.2015
	1712	Сл.	Осн.	0,71,5	Сл.			0,20,6			0,10,4						25.06.2015
	1713	Сл.	Осн.	0,81,1	Сл.			<0,2		Сл.	0,10,4						25.06.2015
	1715	Сл.	Осн.	0,51				<0,3		0,10,3	<0,3						25.06.2015
	1716	46	9395	0,30,6	Сл.			<0,2		0,10,3							25.06.2015
	328	710	8992	0,20,5			Сл.	<0,3									25.06.2015
Ж	292		Осн.	<0,5				<0,25	<0,8	<0,5	<0,15						08.10.2014
	294	Сл.	Осн.	12				<0,5		<0,3	<0,3						08.10.2014
Черни	25	0103	>96	0,60,9				34					Sr, Ti, Sb, Br патина				
гов	26	0102	>99	0,20,5				0,10,2		0,10,2							
М	51	8489	1015					Сл.									
	52	5054	4549	Сл.				Сл.									
	181	4750	4952					Сл.									
	182	9899	0,51,2	<0,3		Сл.		Сл.									
	183	4454	4555					Сл.									
	184	1128	7088	11,5			<0,2	Сл.									
	185	9899	<1					Сл.				<0,7					
	186	8994	510					Сл.									
	187	Сл.	9899	<0,4		<0,5		Сл.			Сл.						

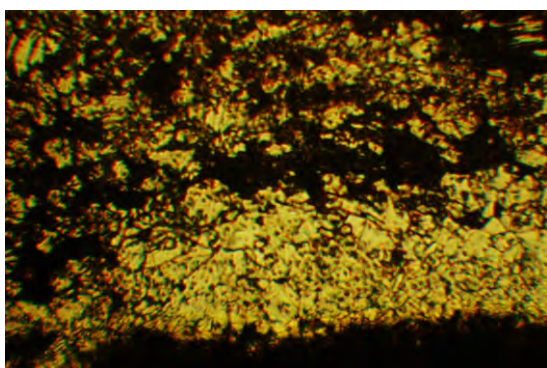
Микроструктура некоторых монет.



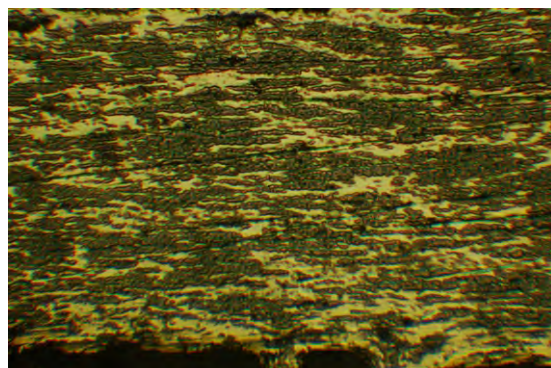
A5(x250)-1



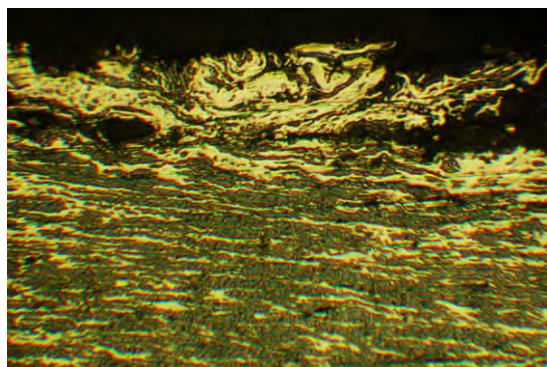
A5(x250)-2



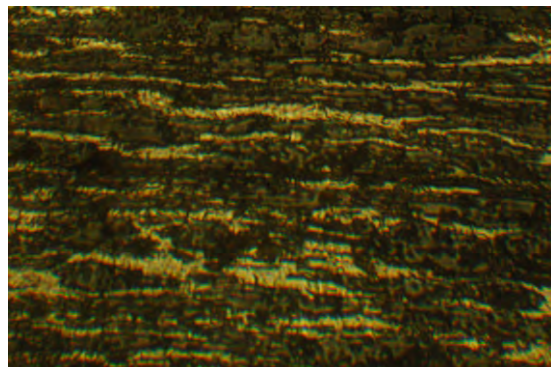
A5(x600)



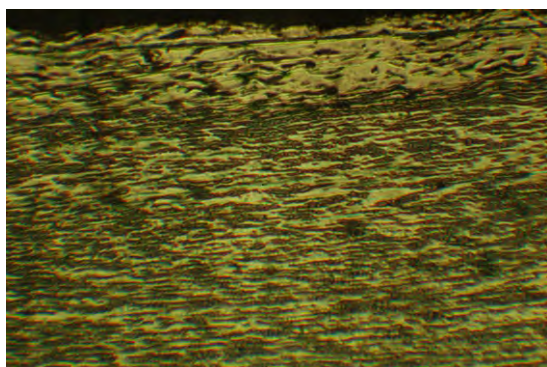
C23(x400)-1



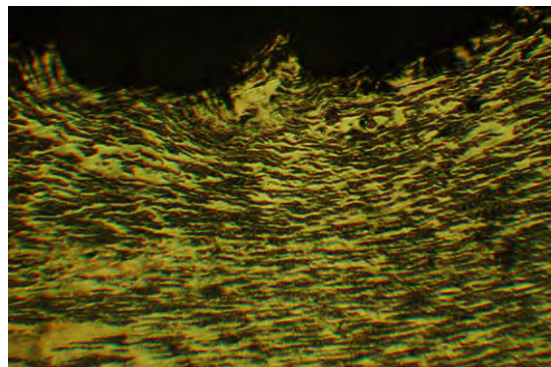
C23(x400)-2



C23(x1000)

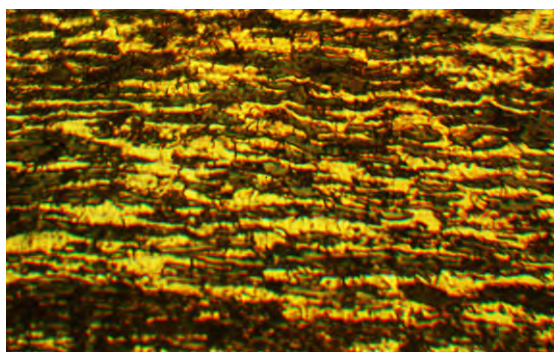


C61(x400)-1



C61(x400)-2

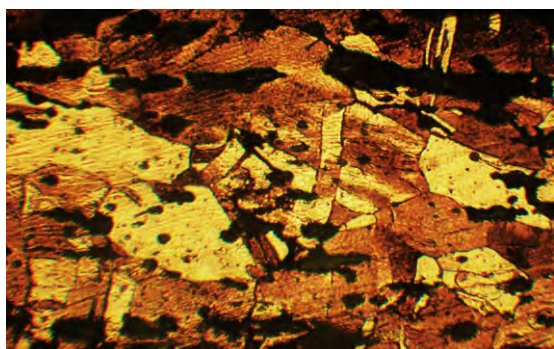
Микроструктура некоторых монет.



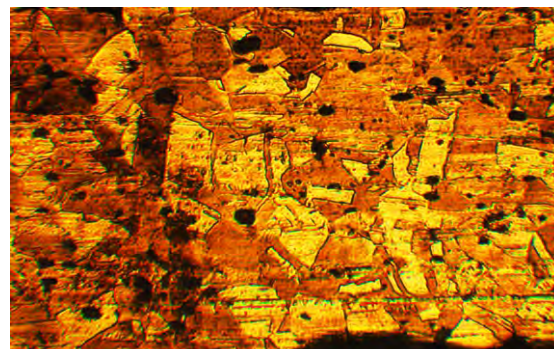
C61(x1000)



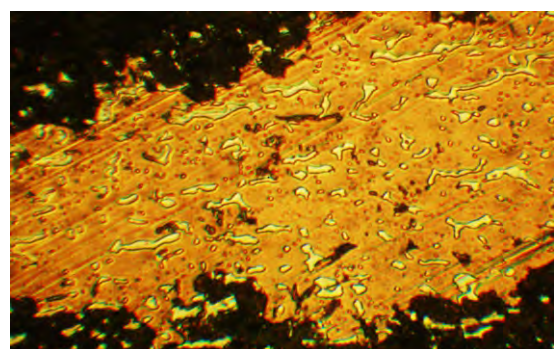
D25-10(x400)-



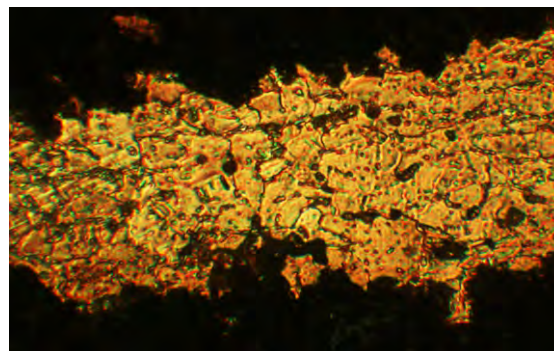
D25-10(x400)-2



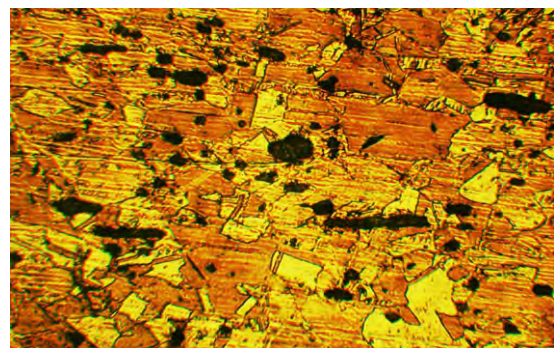
E18-8(x400)



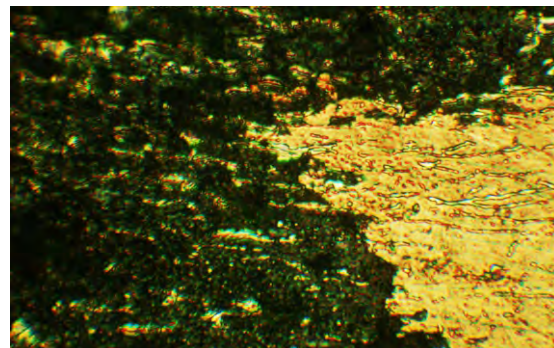
H7(x600)-



H7(x600)-



H93-2(x400)



I18(x600)-

Фотография микроструктуры монеты **I18-2**, находится на рис.12 в разделе «Техника чеканки».

QR - КОДЫ



A14



A28



A63



A64



A65



A67-1



A68



B1-B12



B9



B11

QR - КОДЫ



B12-1



B20



B25



B28



B29



B30



B31



B38



B39-2



B43-2

QR - КОДЫ



B44



B47



B48



B56



B59



B65



B68-2



B69-1



B69-2



B70

QR - КОДЫ



B75



B85



B91



B95



B96



C1



C15



C16



C17



C19



C24



C26



C27-1



C27-2



C28



C33

QR - КОДЫ



C34



C50



C51



C53



C55



C56-1



C56-2



C57



C60-1



C63



C64-1



C64-2



C73



C76-1



C76-2



C84-2



C88



C91



C93



C94

QR - КОДЫ



C101



C101-5



C101-6



C107



C108



C110



C111



C112



D2



D5



D6-2



D7



D10



D11-1



D11-2



D12



D14-4 (1)



D14-4 (2)



D14-6



D14-8

QR - КОДЫ



D14-9



D14-10



D14-11



D14-12



D15-6



D15-8



D15-10



D18-1



D18-2



D19-8



D20-1



D20-2



D20-4



D22-4



D22-7



D22-8



D25-4



D25-5



D25-7



D25-8

QR - КОДЫ



D28



D59



D69-2



D77-1



D77-2



D77-3



D77-4



D78



D81-2



D84



E13-2



E18-2



E18-6



E18-10



E20



E30-10



E34



E46-1



E46-4

QR - КОДЫ



E70-2



E70-3



E86



F16-2



F24



F34



F36-1



F36-2



F37



F44



G1-2



G1-3



G12-2



G12-3 (1)



G12-3 (2)



G12-4



G13-1



G16-6



G16-10



G16-15

QR - КОДЫ



G20-2



G23-1



G23-3



G24



G30-1



G32



G33-2



G34-1



G34-2



G35-1



G36-1



G62



G64



G65



G76-3 (1)



G76-3 (2)



G76-3



G76-5



G76-6



H1

QR - КОДЫ



H2-1



H3-1



H8



H9



H11-1



H21-3



H21-4



H21-5



H21-7



H22-1



H25-7



H25-9



H29



H30-4



H30-8



H30-9



H30-11



H30-12



H30-17



H30-19

QR - КОДЫ



H30-21



H30-24



H31-2



H31-4



H33



H34-6



H34-7



H35-2



H37



H38



H39-1



H39-4



H40



H41-8



H43



H55-3



H56-4



H57-6

QR - КОДЫ



H57-6 (3)



H57-9



H57-11



H57-12



H57-14



H63



H64-1 (1)



H64-1 (2)



H65-1



H71



H73-9



H73-10



H73-11



H78



H79



H81-1 (1)



H81-1 (2)



H85-4



H85-6



H85-7

QR - КОДЫ



H85-8



H85-9



H92



I1-1



I1-2



I1-3



I1-4



I1-7



I2-2



I3-2



I5-5



I5-7



I5-8



I6-1



I6-2



I10



I11-2



I15



I17-13



I17-14

QR - КОДЫ



I17-17



I17-18



I17-19



I17-21



I17-33



I17-36



I19-2



I19-3



I20-12



I20-15



I20-16



I20-17



I20-19



I20-20



I20-23



I20-24



I21-3



I21-5



I22-7

QR - КОДЫ



I23



I29



I30-8



I30-10



I30-12



I30-16



I30-17



I31



I32-3



I32-7



I32-9



I32-16



I36



I37



I39



I45



I58



I59



I60-3



I62-2

QR - КОДЫ



I68



I71-2



I72-1



I72-2



I90



I91-3



I92-1



J21



J29-15



J29-17



J29-18



J29-27



J31



J34-2



J34-4



J39



J48



J50-1



J50-3

QR - КОДЫ



J50-4



J54



J57



J61



J62-3



J64



J65



J68



J71



J73-1



J75-2



J80



K7-3



K9



K10-4



K10-5



K10-6



K10-9



K14-1



K27-1

QR - КОДЫ



K27-5



K27-6



K27-7



K27-9



K27-14



K39-5



K39-6



K40-4



K40-7



K40-8



K40-11



K45-10



K45-11



K54



K57-1



K60-4



K60-5



K60-8



K60-11



K64-5

QR - КОДЫ



K64-6



K64-7



K71



K73



K75-1



K78-1



K85



K91



K98



K99



M1



M5



M7



M8



M9-1



M9-2



M10

QR - КОДЫ



M11



M14



M15-1



M15-2



M17



M18-8



M18-11



M19



M21



M22



M23



M25



N11 (1)



N11 (2)



N15



N22



N23



N27



N28



N29

QR - КОДЫ



N30



N31



N55



N62



N63



N64



Рис. 1



Рис. 17



Список
литературы
33 (1)



Список
литературы
33

Д О П О Л Н Е Н И Я



A35-3



C43



D25-19



I5-14

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

CONCLUSION

Позвольте кратко подытожить промежуточные результаты начала исследования.

В настоящее время имеется достаточно полная информация только о позднем, «инфляционном», этапе эмиссии, нижнем уровне деградации монетного типа, большая часть штемпелей которого выявлена и описана. В связи с неудовлетворительным количеством изученных нумизматических памятников, выражающемся в постоянном выявлении монет ранних классов от неизвестных ранее штемпелей, верхний, «экономический», этап чеканки ещё ждёт своего изучения.

Что же мы можем сказать в отношении рассматриваемого материала? Мы знаем, что все монеты, начиная с класса **B** (за исключением класса **F**), отчеканены бронзовым или кустарно закалённым железным ручным несопряжённым инструментом. Монетные кружки вырубались и/или вырезались ножницами из полосы предварительно подготовленного отожжённого металла. Негативные изображения и имитация легенд вырезались непосредственно на рабочей поверхности штемпеля, без применения маточника. Чеканка, вероятно, производилась посредством удара по верхнему штемпелю оборотной стороны, который мастер держал в руке, заготовку клали на нижний, стационарно закреплённый штемпель лицевой стороны.

В этой работе общее число применявшихся в данной чеканке штемпелей оценивается при помощи методики анализа вероятности выявления неизвестных вариантов штемпелей аверса и, соответственно, полного числа рабочих штемпелей эмиссии, в количестве около 1300. Согласно подобной оценке и исходя из того, что количество выявленных штемпелей пребывает в два раза меньшим, чем количество известных монет (в начале 2015 года мною было описано 659 монет от 381 штемпеля, в настоящее время, как указывалось, 1500 от 700), возможно, более 2800 монет к настоящему моменту могут быть разысканы.

Такие классы таманской чеканки, как **B**, **G** и **F**, должно быть, представляют собой *качественный переход* с кардинальными различиями множества свойств исследуемого материала:

- класс **B**, по видимости, являет собой начало подражательной южнорусской чеканки, её «экономической» части,

Let me summarize the interim results of the initial part of my research on imitative Taman coinage in the late tenth and early eleventh centuries.

At present, there is sufficient information only on the later, “inflationary” phase of emission – the lower level of coin degradation – for which most of the dies have been found and described. There are still an inadequate number of numismatic artefacts for the upper, “economic” phase of coinage. Coins in the early classes from previously unknown dies are continually being found, and this earlier phase requires further research.

What can we say about the material studied so far? We know that all the coins, beginning with class **B** (excluding class **F**) were struck with a non-composite hand tool of bronze or tempered iron. The blanks were punched and/or cut out with shears from a sheet of pre-prepared annealed metal. The negative images and imitation legends were engraved directly on the surface of the die, without using a master. Coining probably involved striking the back of the upper die, which the artisan held in his hand, with the blank placed on the face of the lower, fixed die.

The total number of dies used for the coins considered in this study is estimated by analyzing the probability that unknown obverse dies will be identified. The total number of working dies is thus estimated at around 1,300. Based on this estimate and the fact that the number of dies identified is half the number of known coins (by the start of 2015, I had described 659 coins from 381 dies, and the count is now 1,500 coins from 700 dies), over 2,800 coins can be found nowadays.

Such classes of Taman coinage as **B**, **G** and **F** must represent a qualitative transition involving fundamental differences in the properties of the material studied:

- class **B** is presumably the beginning of imitative south Russian coinage – its “economic” phase;

- класс **G** – чеканку подражательной медной монеты высокого качества исполнения штемпелей, с условным (принудительным) курсом,

- класс **F** – чеканку монет иной монетной стопы и, возможно, иного способа производства, который единственный может выходить за временную границу основной подражательной чеканки.

На Таманском полуострове подражания византийскому милиарисию (исключая класс **F**) могли чеканиться с конца 970-х до начала 1000-х годов Р.Х.

Выпуск решал некоторое время задачу оборота местных товаров и продовольствия для гарнизона и гражданского обслуживающего персонала пункта пропуска товаров и рабов в Византию, посредством подobia, имитации товарно-денежных отношений.

Эмиссия производилась под жёстким контролем власти, ввиду высокой переоцененности монеты.

Использовались эти изделия в качестве только одного, основного, средства обращения на локальной территории, контролировавшейся эмитентом – и только до тех пор, пока не произошло полное обесценивание номинала, путём постадийного вымывания полновесной монеты. Обращение её завершилось политическим и экономическим кризисом.

Таким образом, как можно предположить, и закончился один короткий период товарно-денежных отношений на Таманском полуострове. При этом высокопробная обрезаемая монета, естественно, смогла продолжить участие во внешних и внутренних расчётах, и к ней, уже позже, эмитент мог начать дочеканивать свои монеты, ориентируясь уже не на вес византийского милиарисия, а на вес европейского денария (класс **F**).

На мой взгляд, при наличии полных оснований локализации производства и обращения большинства классов этой чеканки на Таманском полуострове, по сей день отсутствует привязка её к какой бы то ни было администрации. Так как все имеющиеся сведения о Тмутаракани крайне скудны, именно нумизматика средневековой Тамани может помочь разрешить многие исторические вопросы.

На основании начала изучения нумизматических памятников средневековой Тамани можно прийти к выводу, вслед за В. Н. Чхаидзе, что *«непосредственная территория Тмутаракани не выходила за границы современного Таманского полуострова»*. (Чхаидзе В. Н., 2010. С. 23).

- class **G** consists of imitative copper coins struck from high-quality dies and having a token (fiat) value;

- class **F** refers to coins representing another monetary unit and possibly another means of production, which alone could go beyond the time frame of the principal imitative coinage.

On the Taman Peninsula, imitations of the Byzantine miliarensis (excluding class **F**) could have been coined from the late 970s to the early 1000s AD.

For a time, this coinage solved the problem of the circulation of local goods and food for the garrison and the civilian staff of the checkpoint for goods and slaves headed to Byzantium by creating a semblance, an imitation, of commodity-money relations.

Emission was strictly controlled by the authorities, because the coins were highly overvalued.

These coins were the principal but not only medium of exchange in the territory controlled by the issuer, and they were used only until their full devaluation after the full-weight coin was gradually driven out of circulation. This process ended in a political and economic crisis.

Thus came to a close, it would seem, one short period of commodity-money relations on the Taman Peninsula. Relatively pure clipped coin could of course continue to be used for internal and external payments, and the issuers could later start minting their own coins – modeled, not on the Byzantine miliarensis, but on the weight of the European denarius (class **F**).

In my view, while there is every reason to believe that the minting and circulation of most of these classes of coin was localized in the Taman Peninsula, the coinage has not as yet been linked to any administration. Since the information we have on Tmutarakan is so sketchy, numismatic studies of the medieval Taman Peninsula can fill in many of the historical gaps.

Based on the initial part of this study of medieval numismatic artefacts from the Taman Peninsula, we can agree with V. N. Chkhaidze that *“the immediate territory of Tmutarakan did not extend beyond the boundaries of the modern-day Taman Peninsula”* (V. N. Chkhaidze, 2010. P. 23).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Baldwin's Auctions», Auction number 36 Tuesday 4 May 2004. The Professor John Gallon collection. London, 2004.
2. *Basok A.* Imitations of 11th Century Byzantine Coins Found on the Taman Peninsula // Journal of the Russian Numismatic Society. № 66. Santa Rosa, CA, 1998. P.75 – 93.
3. *Basok A.* Imitations of 11th Century Byzantine Coins Found on the Taman Peninsula // The Selator, Vol. 12, No. 11, November 1998.
4. *Engel A., Serrure R.* Traité De Numismatique Du Moyen Âge: Depuis La Fin De L'époque Carolingienne Jusqu'à L'apparition Du Gros D'argent. Paris, 1891.
5. *Golenko K.*, Die Tamaner Gruppe der nachahmungen Bizantinischer miliarensia // *Dona numismatica*, Walter Havernick, Hamburg, 1965. P. 87 – 94. Taf. X.
6. *Grierson P.* Byzantine Coins. London: Methuen and Co LTD, 1982.
7. *Grierson P., Bellinger A.* Catalogue of the Byzantine coins in the Dumbarton Oaks collection and in the Whittemore collection. Volume III. From Leo III to Nicephorus III, 717-1081. A.D. Washington, D.C., 1973.
8. *Hammerberg I., Malmer B., Zachrisson T.* Byzantine coins found in Sweden // *Commentationes de nummis saeculorum IX-XI. Nova series 2.* Stockholm, 1989.
9. *Kruse S., Tate J.* XRF analysis of Viking Age silver ingots // *Proceedings of Society of Antiquaries of Scotland.* № 122. Edinburg, 1992.
10. *Malmer B.* Imitations of Byzantine Miliarisia Found in Sweden // *Studies in Northern Coinages of the Eleventh Century*, ed. C.J. Becker. Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab. Historisk-filosofiske skrifter, 1981.
11. «*Dmitry Markov Coins & Medals*». Mail big auction # 7. New York, September 29-30, 1999.
12. *Markov D.* Taman imitations of the Byzantine milliaresion of Basil II: a question of dates // XIII Congreso Internacional de Numismatica. Abstracts of papers. Madrid, September 15-19, 2003. Madrid, 2003. p. 177
13. *Morrisson C., Sodini J.-P.* The Sixth-Century Economy // *The Economic History of Byzantium: From the Seventh through Fifteenth Century.* Vol. 1. Washington, 2002.
14. «*The New York sale. Auction VI*». The Russian collection. January, 16, 2003.
15. *Sabatie J.* Description ge'nerale des monnaies byzantines. Vol. I-II. Paris, 1862
16. *Sear D.R.* Byzantine Coins and Their Values. London: Seaby, 1987.
17. *Wroth W.* Catalogue of the Imperial Byzantine Coins in the British Museum. Vol. I-II. London, 1908
18. *Артамонова О. А.* Могильник Саркела-Белой Вежи // Труды Волго-Донской археологической экспедиции. Том III. МИА, №109. М. – Л., 1963.
19. *Бабаев К. В.* Монеты Тмутараканского княжества. Москва: Древлехранилище, 2009.
20. *Бабаев К. В.* Тмутараканская нумизматика: Русь или Византия? // Нумизматический альманах. № 2(40), 2010. С. 13 – 16.
21. *Барм Р.* Мифологии. М.: Академический проект, 2008.
22. *Безуглов С. И.* К характеристике некоторых таманских подражаний византийскому серебру X–XI вв. // Шестая Всероссийская нумизматическая конференция: Санкт-Петербург 20 – 25 апреля 1998 г.: Тезисы докладов и сообщений. СПб, 1998.

23. Безуглов С. И. К характеристике некоторых таманских подражаний византийскому серебру X – XI вв. Ростов-на-Дону: Донская археология, 2002. С. 51–58.
24. Безуглов С. И. Денежное обращение и монетное дело Тмутараканского княжества (конец X – конец XI вв.). Новые аспекты. // I Международная нумизматическая конференция «Эпоха викингов в Восточной Европе в памятниках нумизматики VIII – XI вв.», Санкт-Петербург, Старая Ладога 3 – 5 апреля 2014 года: Материалы докладов и сообщений, СПб, 2014. С. 39 – 44.
25. Букатов А. А. Комплекс таманских подражаний византийским монетам из Восточного Крыма // ПриРОНТийский меняла: деньги местного рынка. 2014. С. 11, 12.
26. Велков В. Археологические находки в Болгарии, относящиеся к истории Византии (публикации 1946 – 1956 гг.) // Византийский временник. XV (XL), 1959. С. 252.
27. Гармашов А. И. О некоторых памятниках XIV в. в Аксайском районе // Аксайские древности. Ростов-на-Дону, 2002.
28. Голенко В. К. Исследователь античной нумизматики Константин Владимирович Голенко // Stratum plus, 2005 – 2009. № 6. С. 235 – 270.
29. Голенко К. В. Подражания византийским монетам X – XI вв., найденные на Таманском полуострове // Византийский временник. VII (XXXII), 1953. С. 269 – 275.
30. Голенко К. В. Новые материалы к изучению таманских подражаний византийским монетам // Византийский временник. XVIII (XLIII), 1961. С. 216 – 225.
31. Голенко К. В. Новое о Древнерусских монетах // Советский коллекционер. № 05. 1967. С. 67 – 70.
32. Гурулёва В. В. Имитации византийских монет в материальной культуре Древней Руси // ГЭ, Конференция памяти А. В. Банк, 8 – 10 октября 2013 г.
33. Даймонд Дж. Ружья, микробы и сталь. 2003.
34. Добромыслов Л. Б. Медная эмиссия хана Кильдибека золотоордынского города Азака. Тамбов: РОО «ТОЛК», 2011.
35. Дуткинский Н. Е. 2014-1. Новые материалы к изучению таманских подражаний византийским монетам // I Международная нумизматическая конференция «Эпоха викингов в восточной Европе в памятниках нумизматики VIII – XI вв.», Санкт-Петербург, Старая Ладога 3 – 5 апреля 2014 года: Материалы докладов и сообщений, СПб, 2014. С. 153 – 170.
36. Дуткинский Николай. 2014-2. Новые материалы к изучению таманских подражаний византийским монетам // Антиквариат, предметы искусства и коллекционирования. № 6 (117). Июнь 2014. С. 118 – 139.
37. Дуткинский Николай. 2015-1. Репкинский клад: 171 милиарсией, дирхемы, зайцы и трезубец Рюриковичей в пространстве // Антиквариат, предметы искусства и коллекционирования, № 1 (123). Январь-февраль 2015. С. 106 – 113. URL: <http://storage.antik.ru/index.html>
38. Дуткинский Н. Е., 2015-2. Черниговские фоллисы класса Я2 // II Международная нумизматическая конференция «Эпоха викингов в Восточной Европе в памятниках нумизматики VIII – XI вв.», Санкт-Петербург, Старая Ладога 3 – 5 апреля 2015 года: Материалы докладов и сообщений. СПб, 2015. С. 176 – 188.
39. Дуткинский Н. Е., 2015-3. К вопросам о способе и времени чеканки некоторых таманских подражаний византийским милиарсиям // II Международная нумизматическая конференция «Эпоха викингов в Восточной Европе в памятниках нумизматики VIII – XI вв.», Санкт-Петербург, Старая Ладога 3 – 5 апреля 2015 года: Материалы докладов и сообщений. СПб, 2015. С. 295 – 329.
40. Дуткинский Н. Е., 2016-1. Византийские солиды и милиарсии и не византийские милиарсии // III Международная нумизматическая конференция «Эпоха викингов в Восточной Европе в памятниках нумизматики VIII– XI вв.», Санкт-Петербург, Старая Ладога 22-24 апреля 2016 года: Материалы докладов и сообщений. СПб, 2016. С. 8

41. *Ениосова Н. В., Митоян Р. А.*, Арабское серебро как источник сырья для славянских и скандинавских ювелиров (по материалам гнёздовских кладов X в.) // От палеолита до средневековья. Сборник памяти Г. А. Фёдорова-Давыдова. М., 2011.
42. *Жуков И. А.* Ранняя вислая печать Черниговского князя Мстислава Владимировича – когана русского (1023 – 1036) // I Международная нумизматическая конференция «Эпоха викингов в восточной Европе в памятниках нумизматики VIII – XI вв.», Санкт-Петербург, Старая Ладога 3 – 5 апреля 2014 года: Материалы докладов и сообщений, СПб, 2014. С. 128 – 138.
43. *Зайцев В. В.* О новых находках древнерусских монет X – XI вв. // Средневековая нумизматика Восточной Европы. Вып. 2. М., 2007.
44. *Зайцев В. В.* Монеты Тмутараканского княжества // Нумизматический альманах. № 4 (38). 2009. С. 10, 11.
45. *Зайцев В. В.* Комплекс древнерусских монет начала XI в. из окрестностей пос. Веселовка Краснодарского края // Нумизматика, № 38, 2015. С.16 – 23.
46. *Зайцева О. Е., Синчук И. И.* Находки монет XVI – XX вв. в Дисне и Друе (к истории товарно-денежных отношений города и округа). Минск, 2001.
47. *Захаров, В. А.*, Новые публикации "варварских подражаний" из Тамани. (К проблеме денежного обращения средневековой Тмутаракани) // Сборник Русского исторического общества. Т. 4 (152). М., 2002 С.113-126.
48. *Зеймаль Е. В.* «Варварские подражания» как исторический источник // Сообщения Государственного Эрмитажа. XL. Л.: Аврора. 1975. С. 56 – 61.
49. *Зограф А. Н.* Античные монеты. МИА, в. 16. М., Изд-во АН СССР, 1951.
50. *Клоков В. Б., Лебедев В. П.* Монетный комплекс с Селитренного городища (Золотая Орда. Город Сарай) // Древности Поволжья и других регионов. Вып. IV. Нумизматический сборник. Т. 3. Нижний Новгород, 2002.
51. *Коваленко С. А.* Византийские монеты в собрании ГМИИ им. А. С. Пушкина. М., 2015.
52. *Козловский И. П.* Тьмуторокань и Таматарха — Матарха — Тамань // Известия Таврического общества истории, археологии и этнографии (бывшей Таврической уч. архивной комиссии). Под ред. Н. Л. Эрнста. Т. II (59). Симферополь, 1928. С. 58 – 72.
53. *Константин Багрянородный.* Об управлении империей. М.: Наука, 1991.
54. *Кропоткин В. В.* Клады византийских монет на территории СССР. М.: Изд. АН СССР, 1962.
55. *Кропоткин В. В.* Новые находки византийских монет на территории СССР // Византийский временник. XXVI (LI), 1965. С. 166–189.
56. *Кропоткин В. В., Макарова Т. И.* Находка монеты Олега-Михаила в Корчеве // Советская археология, № 2, 1973.
57. *Крушкол Ю. С.* Монеты Фанагорийского городища раскопок 1937 и 1939 гг. СА. Т. XV, 1951. С. 256 – 259.
58. *Лобода П. Г.* Несколько древнерусских и украинских монет-подражаний // Вестники Одесского музея нумизматики. Вып. № 20, Март 2005. С.176 – 185.
59. *Лихачёв Н. П.* Материалы для истории византийской и русской сфрагистики. Выпуск 1. Л., 1928. С. 152 – 154.
60. *Марков А. К.* Лифляндский клад. ИАК, № 17, 1905. С.137.
61. *Моисеенко Н. С., Сотникова М. П.* О составе сплава древнерусских монет из собрания Государственного Эрмитажа // Другія Навуковыя Чытанні памяці прафесара Валянціна Навумавіча Рабцэвіча (1934 – 2008): Да 80-годдзя з дня нараджэння В.Н. Рабцэвіча і да 50-годдзя Нумізматычнага кабінета БДУ: Праграма I тэзісы дакладаў: Мінск-Нясвіж 26 – 28 лістапада 2014 г. Мінск, 2014. С. 19, 20.

62. *Моисеенко Н. С., Сотникова М. П.* О пробе сребреников из музейных собраний // II Международная нумизматическая конференция «Эпоха викингов в Восточной Европе в памятниках нумизматики VIII – XI вв.». Санкт-Петербург, Старая Ладога 3 – 5 апреля 2015 года: Материалы докладов и сообщений. СПб, 2015. С. 219 – 226.
63. *Нечитайло В. В.* Каталог монет Древнерусского государства III – XIII века. Киев, 2011.
64. *Орешиников А. В.* Денежные знаки домонгольской Руси, М., 1936. С. 44-52.
65. *Пачкалов А. В.* Монетное обращение на территории Волжско-Камской Болгарии в XIII – XV вв. (в пределах современной Республики Татарстан). Автореферат на соискание ученой степени кандидата исторических наук. М., 2005.
66. *Петров П. Н.* Некоторые аспекты средневековой восточной нумизматики – исторического источника (1) // Золотоордынское обозрение. №1. Казань, 2013. С. 177 – 206.
67. *Пономарёв А. Л.* Эволюция денежных систем Причерноморья и Балкан в XIII – XV вв. М: ИМУ, 2012.
68. *Поппер К. Р.* Логика научного исследования. М., 2004.
69. *Потин В. М.* Топография находок западноевропейских монет X – XIII вв. на территории Древней Руси. Труды Государственного Эрмитажа. Т. IX. Л., 1967. С. 106 – 184.
70. *Потин В. М.* Монеты, клады, коллекции. Очерки нумизматики. СПб, 1993.
71. *Потин В. М.* Топография находок западноевропейских монет X – XIII вв. на территории Древней Руси. Труды Государственного Эрмитажа. Т. IX. Л., 1967. С. 106 – 184.
72. *Потин В. М.* Монеты, клады, коллекции. Очерки нумизматики. СПб, 1993.
73. *Пропп В. Я.* Русская сказка. Собрание трудов В. Я. Проппа. М., 2000.
74. *Марков Д. Б. и Резник Л. И.* Таманские подражания» Византийским милиарисиям и поиск путей датировки подражательных эмиссий // Материалы 9 Всероссийской нумизматической конференции. СПб, 2001. С. 114-116.
75. *Рублёв А. И.,* Монеты древнерусской чеканки. Конец X– начало XI вв. Период княжений Владимира Святославича, Святополка Владимировича и Ярослава Владимировича. Каталог. 2016.
76. *Руссев Н. Д.* На грани миров и эпох. Города низовий Дуная и Днестра в конце XIII – XIV вв. Кишинёв, 1999.
77. *Рыдзевская Е. А.,* Древняя Русь и Скандинавия IX – XIV вв. М., 1978.
78. *Семёнов В. Е.* Монеты допетровской Руси. Редакция 3. СПб: Конрос-Информ, 2007.
79. *Семёнов В. Е.* Подделки российских монет. СПб: Конрос-Информ, 2012.
80. *Сергеев А. Я.* Варварский чекан на Тамани // Нумизматика в Историческом музее. Вып. № 115. 2001. С. 61 – 88.
81. *Сергеев А. Я.,* Монеты варварского чекана на территории от Балкан до Средней Азии. Каталог коллекции А. Я. Сергеева в ГИМ. М., 2012.
82. *Соколова И. В.* Византийские монеты клада Велла // Труды Государственного Эрмитажа. Т. IV. Нумизматика. Вып. 2. Л., 1961. С. 10 – 22.
83. *Сотникова М. П., Спасский И. Г.* Тысячелетие древнейших монет России. Л., 1983.
84. *Сотникова М. П.* Древнейшие русские монеты X – XI вв. Каталог и исследование. М., 1995.
85. *Спасский И. Г.* Русская монетная система. Третье дополненное издание. Л.: Изд. ГЭ, 1962.
86. *Толстой И. И.* Древнейшие русские монеты Великого Княжества Киевского. СПб: Тип. ИАК, 1882.
87. *Трушин И. Д., Лебедев В. П.* Серебряное таманское подражание византийским монетам конца X в. с Булгарского памятника в Среднем Поволжье // Вестник Одесского музея нумизматики. Вып. № 39. Январь 2011 г. Одесса. С. 4 – 10.

88. *Урманчиев В. Г.* Тмутараканский сребреник // Древности и старина. 2005. № 4. С. 30, 31.
89. *Устаева Э. Р., Чхаидзе В. Н.* Новая группа таманских подражаний моливдовулу Василия II и Константина VIII (976 – 1025) // IV Кубанская археологическая конференция. Краснодар, 2005. С. 279.
90. *Фасмер Р.* Куфические монеты Переяславского клада // Известия ИАК. Вып. 51. Пг., 1914.
91. *Фёдоров-Давыдов Г. А.* Находки джучидских монет // НЭ. Т. IV. Л.: Изд. ГЭ, 1963.
92. *Хармс Д.* Письмо к А. И. Введенскому. Август 1940.
93. *Чхаидзе В. Н.* Тмутаракань (80-е гг. X в. – 90-е гг. XI в.). Очерки историографии // МИА Северного Кавказа. Вып. 6. 2006. С. 139 – 174.
94. *Чхаидзе В. Н.* Тмутаракань – владение Древнерусского государства в 80-е гг. X – 90-е гг. XI веков // Вестник Московского Педагогического Университета. Серия «Исторические науки». М., 2010.
95. *Чхаидзе В. Н.* Нумизматика Тмутаракани (по поводу книги К.В. Бабаева «Монеты Тмутараканского княжества» // Античная древность и средние века. Вып. 42. Сборник научных трудов. Екатеринбург, 2013. С. 184 – 205.
96. *Шелов Д. Б.* Находки монет в Фанагории в 1947–1957 гг. // Нумизматика и эпиграфика. Т. III, М., 1962. С. 56 – 129.
97. *Шилов А. В., Колпакова А. В., Федоренко Н. В.* Христианский монастырь XI в. на Тамани // III «Анфимовские чтения» по археологии Западного Кавказа. Краснодар, 2013. С. 152 – 159.
98. *Шостопал А. В.* Склады Черкащины. Черкаси, 2007.
99. *Янин В. Л.* Денежно-весовые системы русского средневековья. М., 1956. С.143.
100. *Янин В. Л.* Денежно-весовые системы домонгольской Руси и очерки истории денежной системы средневекового Новгорода. М., 2009

УКАЗАТЕЛЬ ТОПОГРАФИИ ХРАНЕНИЯ МОНЕТ

Statens Historiska Museum, Stockholm:

B71

Государственный Исторический музей, Москва:

B36-1, D14-1, K40-2, H75-2 (описаны К. В. Голенко в 1961 году);

B26, B80-1, C84-1, D6-1, D19-4, D22-2, D23-1, D29, D63-2, D82-2, E18-1, E30-5, E84, G7-2, G16-1, G19-1, H6-2, H25-3, H41-4, H57-5, I17-1, I20-14, I30-6, I32-1, I32-2, I33, I49-1, I60-1, I70-1, I70-2, J29-14, J51-1, J53-1, J75-3, J84, K6-5, K11-1, K17-1, K27-4, K40-6, K50-4, K60-3, K64-2, K64-3, K72, K92, M30, N16, N33, N105, N106, N107 (поступили после 1998 года в составе коллекции А. Я. Сергеева).

Государственный Музей изобразительных искусств, Москва:

C3-1, E13-1, D15-1, F16-1, H25-4, I32-10, K40-1, K46 (описаны К. В. Голенко в 1961 году).

Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург:

G8, G9, G10-1, G11-1, G11-2, D17, D19-6, H21-1, D22-1, H31-3, H24, E27-1, I26-5, J29-1, I30-3, I32-11, J34-3, N36, K42-1, K48, K49 (описаны К. В. Голенко в 1961 году).

J99-2 (описана К. В. Голенко в 1965 году).

Новороссийский исторический музей-заповедник:

B43-2, E10-2, H59, I20-21, J97, K27-8, N51.

Одесский государственный Археологический музей:

E18-4, D15-5, K45-1.

Таманский археологический музей, ст. Тамань:

I56-4, K6-4 (описаны В. А. Захаровым в 2002 году), **J29-11.**

Собрание Дж. Анашевича, Чикаго:

D9, D15-9, E30-20, H70, J43-2, N73.

Собрание Д. Галлона (John Gallon), Оксфорд:

B11-2, C42, D58, E18-12, G16-18, G39-3, H25-15, H73-19, H73-20, H83, F42, I5-15, J29-31, J99-3, K29, K99-2.

Собрание Д. Б. Маркова, Нью-Йорк:

B86, B89, B98, C22, C44, C52, D19-10, D19-11, D19-12, D25-18, E27-2, E28, E30-17, E30-18, E30-19, E60-2, F16-3, F36-2, G7-9, G15-3, G17-3, H25-14, H30-25, H34-11, H55-5, H58-3, H68, H73-18, H85-10, H87, I1-9, I5-12, I5-13, I7-2, I14-3, I20-32, I25, J29-30, I30-18, E32-2, I72-5, J21-2, J29-29, J33, J53-3, K4-4, K6-9, K22, K27-17, K51-5, K55, K81, N70, N71, N72.

Монета из частного собрания, описанная К. В. Голенко в 1961 году:

I28.

ПЕРЕЧЕНЬ АУКЦИОНОВ, ВЫСТАВЛЕНИЕ ТАМАНСКИХ ПОДРАЖАНИЙ КОТОРЫМИ ФИКСИРОВАЛОСЬ

Baldwin's, London, UK;

Classical Numismatic Group, Auction, Lancaster, PA, USA;

Classical Numismatic Group, e-Auction, Lancaster, PA, USA;

Emporium Hamburg, Hamburg, Germany;

Gorny & Mosch Giessener Münzhandlung, Munich, Germany;

Heritage, Dallas, TX, USA;

Jean Elsen, Brussels, Belgium;

F. R. Kunker, Osnabruck, Germany;

Numismatik Lanz München, Munich, Germany;

Stephen Album Rare Coins, Santa Rosa, CA, USA;

Stack's. New York, NY, USA;

«Аукцион СПб», Россия, Санкт-Петербург;

«Волмар», Россия, Москва;

«Конрос», Россия, Санкт-Петербург.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И ТЕРМИНОЛОГИЯ

- Abb. – Abbildung (рисунок, иллюстрация)
e.g. – exempli gratia (например).
p. – page (страница).
taf. – tafel (таблица).
t.p.q. – terminus part quem (не ранее).
«Василий» – фигура, призванная передать образ Василия II на рассматриваемых подражаниях.
вып. – выпуск.
г – граммы.
ГИМ – Государственный Исторический музей.
гр. – гражданин.
ГЭ – Государственный Эрмитаж.
гос. – государственный.
д.б. – должно быть.
ИА – Институт Археологии АН СССР.
ИАК – Императорская археологическая комиссия.
илл. – иллюстрация.
ИЭ – Императорский Эрмитаж.
«Константин» – фигура, долженствующая изобразить Константина VIII на рассматриваемых подражаниях.
л.с. – лицевая сторона (аверс).
мм – миллиметры.
мон. – монета, монеты.
НДМ – недрагоценный металл, в котором визуальное присутствие серебра не определяется. Анализ металла в этом случае, насколько известно, не производился.
ок. – около.
о.с. – оборотная сторона (реверс).
осн. – основа.
«правление братьев» – краткое синонимичное обозначение времени правления византийских императоров Василия II и Константина VIII (976 – 1025 гг.).
рис. – рисунок.
РФА – рентгенофлюоресцентный анализ.
с. – страница.
св. – святой.
СК – Сводный Каталог, Глава III настоящей работы.
сл. – следы.
СМ – светлый металл. Анализ металла монеты в этом случае, насколько известно, не производился.
см. – смотрите.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И ТЕРМИНОЛОГИЯ

ст. – станица.

т. – точка.

таб. – таблица.

ТАМ – Таманский археологический музей, филиал Краснодарского историко-археологического музея.

ТДО – товарно-денежные отношения.

указ. – указывается.

хр. – хранение.

ЦФН – Центральный форум нумизматов, интернет-ресурс.

ч. – часов.

Шт. – штемпель, штемпели, оттиск инструмента на монетном кружке, серия монет, выполненных одним штемпелем аверса.



Об авторе.

Николай Евгеньевич Дуткинский родился в 1969 году в СССР, в Ленинграде, живет и работает в г. Гатчина Ленинградской области, Российская Федерация и г. Давао, Республика Филиппины. По образованию учитель химии. Реставратор художественного литья. Сыроед. Проблемой средневековой нумизматики Тамани, по которой в настоящее время имеет ряд публикаций, он увлёкся сравнительно недавно, в 2012 году. Первое таманское подражание, которому в этой книге присвоен номер **K27-7**, им было зафиксировано на аукционе «Конрос» 11 декабря 2009 года.

Николай Евгеньевич Дуткинский

ДЕНЕЖНОЕ ДЕЛО ТМУТАРАКАНИ

СВОДНЫЙ КАТАЛОГ
И НАЧАЛО ИССЛЕДОВАНИЯ

Компьютерная обработка фотографий
и оригинал-макет книги –
А. Н. Спасёных

Подписано в печать ...
Печ. л. ... Уч-изд. л.
Формат ... Гарнитура Times New Roman.
Печать цифровая.
Заказ № ... Тираж 100 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета автора.

МУП «Типография» г. Ельца
399770. Липецкая обл., г. Елец, ул. Свердлова, 11
ИНН 4821006962
Online заказы www.eltipogr.ru

