Александр Громыко hramyka@mail.ru

Работа "Літоўскія манеты Аляксандра Казіміравіча: класіфікацыя і перыядызацыя" опубликована в сборнике Д.Гулецкі, Р.Галоўчанка, А.Грамыка "Калекцыйная спадчына Вялікага княства", Мінск, выд. І.П.Логвінаў, 2008, с.117-132. В работу внесены изменения и дополнения.

Литовские монеты Александра Казимировича: классификация и периодизация

Возрождением монетной чеканки Великого княжества Литовского (ВКЛ) стала денежная реформа, проведенная великим князем Александром Казимировичем (1492-1506) в 90 гг. XV века. После продолжительного перерыва возобновила работу Виленская мынца (монетный двор), где началась чеканка собственной монеты ВКЛ – литовских полугрошей и пенязей (денариев). На смену устарелым средневековым технологиям монетного производства пришли передовые европейские методики, основанные на новейших достижениях того времени в монетном деле, что позволило достигнуть качественно высокого уровня чеканки и создать новую денежную систему страны, основанную на собственном литовском гроше.

Несмотря на широкую известность среди исследователей и нумизматов, монеты Александра до последнего времени оставались одними из самых слабоизученных монет ВКЛ Нового времени. Прежде всего, это связано с ограниченными сведениями о работе Виленской мынцы в конце XV – начале XVI вв., а отсутствие дат на монетах ещё более усложняет их изучение. В связи с этим, особую актуальность приобретает детальное изучение иконографии расположенных на монетах изображений и стиля написания шрифтов легенд, что позволит выстроить чёткую хронологическую последовательность чеканки и смены одних типов другими. Метрологические исследования полугрошей и пенязей не единожды проводились разными нумизматами, описаны различные варианты написания легенд на полугрошах [1]. Свой взгляд на классификацию представил гродненский нумизмат В. Какареко [2]. Тем не менее, подробная классификация существующих типов, хронология их чеканки и возможная их датировка до последнего времени оставались вне поля зрения исследователей.

Основными целями настоящего исследования является подробная классификация и периодизация существующих типов литовских монет Александра.

Известны два номинала монет Александра – полугроши и пенязи (денарии). Полугроши имеют изображение герба Погоня на одной стороне и герба Орёл на другой – династических гербов дома Ягеллонов как великих князей Литовских и королей Польских. Легенды с обеих сторон монеты выполнены на латыни готическим или смешанным готико-ренессансным шрифтом с сокращениями:

Av: **MON'◦ ALEXANDRI** ◦ / Rv: + **MAGNI** ◦ **DVC'◦ LITVANIE**
Монета Александра / великого князя Литовского

Пенязи так же несут на себе изображения Погони, возле которой расположена готическая или ренессансная буква "А" – инициал Александра с одной стороны, и Орла с другой. Пенязи без "А, описанные в нумизматической литературе, в настоящее время не выявлены и считаются нумизматическими фальсификатами, либо за них ошибочно принимаются монеты частично или плохо прочеканенные. Один из таких пенязей без "А" из коллекции Э.Гуттен-Чапского исследовал минский нумизмат Д.Гулецкий [3].

Пробный грош Александра, ранее описанный в нумизматической литературе, на данный момент утрачен. К тому же его аутентичность вызывает большие сомнения. Иконографический и метрологический анализ этой монеты ещё в начале XX века провёл известный польский нумизмат M.Gumowski [4]. По его мнению, это нумизматический фальсификат, не имеющий ничего общего с монетами Александра.

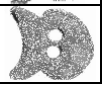
Метрология

Номинал	Диаметр, мм	Вес, гр.	Проба, лот.	Серебро, гр.	Из гривны, шт.
Пенязь	ок. 13	0,3168	3,5 (0,219)	0,0693	624
Полугрош	20 - 22	1,251	6,0 (0,375)	0,469	158

Краковская гривна = 197,684 гр.
1 литовский грош (счётный) = 2 полугрошам = 10 пенязям.

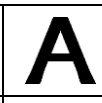
Шрифты

На полугрошах Александра выделяются две группы шрифтов – готические и смешанные готико-ренессансные (с ренессансным написанием букв M, N). В зависимости от этого, все полугроши, а так же разновидности Погони и Орла, которые встречаются с этими шрифтами, для удобства условно разделены на “готические” и “ренессансные” типы. За типообразующие принято написание четырёх букв: M, N, C, D, как наиболее показательные, графика которых позволяет проследить хронологическую последовательность смены шрифтов.

Шрифт	Тип	Написание отдельных букв			
		M	N	C	D
Готика	1.1				
	1.2				
Готика – ренессанс	2.1				
	2.2				
	2.3				
	2.4				
	2.5				

Шрифт с одновременным использованием букв C, D шрифтов 2.4 и 2.5 в таблице обозначен как 2.4-5.

На пенязях буква “A” имеет большее количество вариантов написания по сравнению с полугрошами. Тип 3 близок написанию “A” на готических шрифтах 1.1-1.2 и самого раннего готико-ренессансного 2.1. Тип 4 наиболее близок написанию “A” готико-ренессансных шрифтов 2.2-2.5. Типы 1, 2, 5 на полугрошах не встречаются.

Буква “A”					
Тип	1	2	3	4	5
Шрифт	готика	готика	готика	готика	ренес.

Типы Погони на полугрошах

Все типы Погони на полугрошах Александра в зависимости от шрифта легенды, с которым они встречаются, условно разделены на две группы – “готические” и “ренессансные”. Каждая из групп имеет свои характерные особенности исполнения, что позволяет их чётко дифференцировать. Основными особенностями “готической” Погони являются всегда скрещенные передние ноги коня и плотно закрытый шлем всадника (1). Передние ноги коня “ренессансной” Погони всегда сложены вместе одна за другой, шлем рыцаря приподнят, видно лицо всадника (2).

1

2

Выделены четыре основных типа Погони: “раннеготическая” (тип 1), “позднеготическая” (тип 2), “раннеренессансная” (тип 3) и “позднеренессансная” (тип 4).

Погоня 1.1 хронологически наиболее ранняя, исполнена на высоком художественном уровне, принята нами за “эталонную”.

Среди “готических” типов, в отличие от “ренессансных”, обращает на себя внимание большое количество штемпелей с более поздними, часто грубыми подправлениями.. Это может свидетельствовать о продолжительном использовании старых штемпелей. К результатам таких подновлений, очевидно, можно отнести появление некоторой части подтипа 1.2 и полностью 2.2. Варианты Погони со следами грубых подправлений, не выделенные в самостоятельные подтипы, в таблице дополнительно обозначены (*****) после типа или подтипа от которого происходят.

“Готические”

Тип 1.1 **1.2** **2.1** **2.2**

Тип		**1.1**	**1.2**	**2.1**	**2.2**
Шлем всадника		закрытый			
Хвост коня	**количество концов**	3	2	3	3
	нижний конец завёрнут	влево	влево	влево	вправо
Передние ноги коня		скрещены			

“Ренессансные”

Тип **3.1** **3.2**

Тип		**3.1**	**3.2**
Шлем всадника		приподнят	
Хвост коня	**количество концов**	3	3
	концы хвоста	вместе, равной длинны	средний более длинный
Передние ноги коня		сложены вместе, выставлены вперёд	

Тип **4.1** **4.2** **4.3**

Тип		**4.1**	**4.2**	**4.3**
Шлем всадника		приподнят, большой	приподнят, обычный	
Голова коня		наклонена вниз	поднята вверх	
Хвост коня	**количество концов**	3	3	3
	концы хвоста	отдельно	отдельно	отдельно
Передние ноги коня		сложены вместе, выставлены вперёд		поджаты к туловищу

Типы Погони на пенязях

На пенязях, в отличие от полугрошей, на всех типах Погони отсутствуют ножны от меча и шлеи упряжи на крупе коня. Иконографически разделены на “готические” (т.1) и “ренессансные” (т.2-5). Особенностью “готической” Погони является закрытый шлем всадника, как и на полугрошах, что не встречается на “ренессансных” типах, но передние ноги коня сложены вместе, как и на “ренессансных”. Шлем на последних приподнят, видно лицо всадника, что характерно исключительно для “ренессансных” типов.

Особенностью Погони т.1 является закрытый шлем всадника, голова коня с большим ухом, S-образный хвост, выполненный в виде единого завитка. С этим типом Погони встречается три варианта написания буквы “А” (типы 1-3). Стилистически близкое изображение к Погоне1 имеет Погоня 2. Отличается приподнятым шлемом всадника (как и все последующие “ренессансные” типы) и более короткими и тонкими передними ногами коня. Встречается с “А” т.3. Погоня 3 стилистически близка типам 1 и 2 – передние ноги коня как на Погоне 1, шлем всадника как на Погоне 2. Встречается с “А” т.4. Погоня 4 отличается от предыдущих типов более реалистичным изображением коня, ухо соответствует пропорциям головы, хвост имеет три конца. Погоня 5 имеет более реалистичное изображение всадника и коня, ренессансная “А” (т.5).

Тип 1

Тип 2 3 4 5

Тип	**1**			**2**	**3**	**4**	**5**
Шлем	закрытый			приподнятый			
Буква А							

Типы Орла на полугрошах

Все типы Орла так же условно разделены на “готические” (1-3) и “ренессансные” (4-6) в зависимости от стиля написания легенды, с которым они встречаются.

Орёл 1.1 (и его вариант 1.2) выполнен на высоком художественном уровне, хронологически наиболее ранний. Принят нами за “эталонный” тип Орла.

Определённая часть разновидностей “готических” Орлов получилась путём подновления старых штемпелей с искажением первоначального (пуансонного) изображения. К ним целиком относится тип 2, а так же, вероятно, и некоторые подтипы: 3.3, 3.6. и, возможно, 1.3, 1.4, которые очень близки “эталонному” Орлу и отличаются лишь более грубым исполнением.

“Ренессансные” типы Орла отличаются от “готических” кроме стилистических особенностей минимальным количеством подновлений, сделанных очень аккуратно и без искажений первоначального изображения.

“Готические”

Тип 1.1 1.2 1.3 1.4

Тип	1.1	1.2	1.3	1.4
Голова	большая			
Перья на шее и голове	3	4	3	4
Перья на крыльях	5, слегка выгнутые			
Ноги	отдельно от туловища			
Хвост	узкий, толстый			

Тип 2.1 **2.2** **2.3** **2.4**

Тип	2.1	2.2	2.3	2.4
Голова	большая			
Перья на шее и голове	4	5	6	7
Перья на крыльях	5, слегка выгнутые			
Ноги	слитно с туловищем			
Хвост	узкий, толстый			

Тип 3.1 **3.2** **3.3**

Тип 3.4 **3.5** **3.6**

Тип	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
Голова	приплюснутая			большая, круглая		
Перья на шее и голове	3	4	5	4	5	6
Перья на крыльях	6, слегка выгнутые					
Ноги	слитно с туловищем					
Хвост	узкий, толстый					

“Ренессансные”

Тип 4.1

4.2

4.3

Тип	**4.1**	**4.2**	**4.3**
Голова	большая		меньшего размера
Перья на шее и голове	4	5	3
Перья на крыльях	5, выгнутые		
Ноги	слитно с туловищем		
Хвост	узкий, толстый		более широкий

Тип 5.1

5.2

5.3

5.4

Тип	**5.1**	**5.2**	**5.3**	**5.4**
Голова	тонкий клюв		массивный клюв	
Перья на шее и голове	3 острые	4 острые	3 скругленные	4 скругленные
Перья на крыльях	5, выгнутые			
Ноги	слитно с туловищем, пальцы широко расставлены			
Хвост	широкий, толстый			

Тип 5.5

5.6

5.7

Тип	**5.5**	**5.6**	**5.7**
Голова	маленькая, круглая		маленькая, узкая
Перья на шее и голове	3	4	3
Перья на крыльях	5, выгнутые		
Ноги	слитно с туловищем		
Хвост	широкий, толстый		более тонкий

Тип **6.1** **6.2**

Тип	**6.1**	**6.2**
Голова	узкая, клюв закрыт	узкая, клюв открыт
Перья на шее и голове	3	3
Перья на крыльях	5, слегка выгнутые	
Ноги	отдельно от туловища	
Хвост	широкий, тонкий	

Типы Орла на пенязях

Иконографические типы Орла на пенязях соответствуют этим же типам на полугрошах, что позволяет их так же разделить на “готические” (3.2-3.5) и “ренессансные” (4.1-6.3). Следует отметить, что самая поздняя разновидность Орла 6.3 (отличается от 6.2 четырьмя перьями на шее вместо трёх) на полугрошах не выявлена. Орлы раннеготических типов 1-2 с их разновидностями на пенязях не встречаются.

Тип **3.2** **3.4** **3.5**

Тип **4.1** **4.2** **4.3**

Тип **5.1** **5.2** **5.3** **5.5**

Тип 5.7 6.1 6.2 6.3

Известно только два документа, которые непосредственно касаются работы мынцы времён Александра Казимировича. Наиболее ранний датирован 09.06.1499 г., откуда нам становится известным, что с 1495 г. держателем Виленской мынцы являлся маршалок господарский Иван Литавор Хрептович. За эти четыре года чистый доход составил 61920 литовских злотых, а затраты 56040 коп и 26 грошей. В соответствии с отчётом, на производство монет было затрачено 24658 гривен и 2 скойца серебра [5].

Другой документ – квит, выставленный Жигимонтом Старым держателю мынцы и восковни князю Михаилу Глинскому 8 декабря 1506 г. в Гродно. Из него следует, что Михаил Глинский являлся держателем мынцы пять лет, начиная с 06.12.1501, а прибыль монетного двора и восковни вместе за последние полгода, с 15.07.1506 по 8.12.1506, составила 2350 коп грошей, 18 гривен серебра, 3 серебряные позолоченные блюда и 13 позиций сукна [6].

Из этих документов видно, что Виленская мынца осуществляла чеканку монет в 1495-1499 гг. и 1501-1506 гг. Но не сохранилось никаких сведений о её работе между 09.06.1499 г. и 06.12.1501 г., как и достоверно не известно, когда и какие номиналы монет чеканились, и осуществлялась ли чеканка до 1495 г.

Открытию монетного двора способствовал ряд экономических и политических факторов, основным из которых было отсутствие в стране собственной монеты и использование в качестве основного расчетного средства старых и изношенных пражских грошей, а также острая потребность в огромных денежных средствах в связи с войной с Московским государством в 1492-1494 гг.

В 1494 г. в ВКЛ введен запрет на вывоз в Москву драгоценных металлов, который действовал 20 лет [7]. Подорожание серебра в соседней Польше вызвало определённые трудности с его закупкой на монетных дворах Польской Пруссии, а отсутствие привилея на чеканку монеты ещё более усложняло сложившуюся ситуацию. Королевский привилей был получен лишь в конце ноября 1494 г., но чеканка так и не началась [8]. В связи с этим, по мнению гродненского нумизмата В. Какареко, высококвалифицированные специалисты из Эльблонга или других городов Польской Пруссии могли быть приглашены на Виленскую мынцу. Непосредственно к чеканке монеты приступили в 1495 г., что находит отражение в отчёте Хрептовича за 1499 г.

Классификация полугрошей и пенязей Александра согласно хронологии смены типов Погони, Орла, и написания шрифтов легенды позволяет определить хронологическую последовательность их чеканки. Чётко выделяются две группы – “готическая” и “ренессансная”, которые отличаются стилистикой своего исполнения. А так же переходные “готико-ренессансная” и “ренессансно-готическая”, где один из штемпелей, которым чеканены монеты, взят старый “готический”, а другой новый “ренессансный”. Обращает на себя внимание тот факт, что самые ранние пенязи (тип I.) по типу Орла соответствуют “позднеготическим” полугрошам, а Погоня на них имеет как типично “готические” (закрытый шлем всадника), так и типично “ренессансные” (сложенные вместе передние ноги коня) черты. Это может свидетельствовать о том, что пенязи начали чеканить не одновременно с полугрошами в 1495 г., а несколько позднее – в период перехода от “готических” типов к “ренессансным”.

23 октября 1501 г. Александром утверждена Мельницкая уния между ВКЛ и Польшей, одним из пунктов которой была унификация монет ВКЛ и Польши, которые должны были быть одинакового веса и качества, что так и осталось не выполненным [9]. Во время правления Яна Ольбрахта (1492-1501) в Польше чеканились только два номинала монет – полугроши и денарии, и, очевидно, речь могла идти про унификацию этих номиналов, что косвенно свидетельствует о существование литовских пенязей в 1501 г. Следует

отметить, что в документах термин “*пенези*” или “*пенязи*” нередко встречается и до 1501 г., но как общее, собирательного обозначение денег.

Одно из самых ранних упоминаний пенязя как реальной разменной монеты датировано 13 января 1502 г.: вильнянин Онко Грицкевич и смолянин Иван Новокрещенный арендуют на три года минские корчмы за ежегодную плату “*в полтораста коп грошей дробное личбы – за грош по два полугрошки або по десети пенезей*” [10].

Курс гроша параллельно оговаривается как в полугрошах, так и пенязях. Такая практика широко использовалась и позднее. Однако, ещё в июне 1500 г. согласно великокняжеской “Уставной грамоте”, где определялись вид и размер поборов с поднепровских волостей ВКЛ, мы этого не находим. Рубль (т. е. 100) пражских грошей оценивается здесь в две копы (т. е. 120) грошей литовских, а курс гроша в пенязях не упоминается вообще [11].

Учитывая, что этот номинал был новым в монетной системе Александра и очень активно упоминается в более поздних документах, курс гроша в пенязях должен был оговариваться и в великокняжеской грамоте. Это позволяет предположить, что монеты номиналом в пенязь на момент середины 1500 г. ещё не чеканились.

Весной 1500 г. началась новая война с Московией, а 14 июля 1500 г. во время битвы на Ведроше попал в плен и сам маршалок Литавор Хрептович, который, очевидно, являлся держателем Виленской мынцы до самого пленения в середине 1500 г., а не до середины 1499 г., когда был составлен его отчёт о работе мынцы.

Отсутствие мелкой разменной монеты, а также нехватка денежных средства для ведения очередной войны способствовало появлению нового номинала – пенязя. Кроме этого, содержание чистого серебра в гроше пенязями было несколько меньше чем полугрошами, что делало их чеканку экономически более выгодной и позволяло получать дополнительную прибыль.

Таким образом, на Виленской мынце во время её держания Литавором Хрептовичем с 1495 до середины 1500 г. чеканились только полугроши. Полугроши этого периода “готические”, разделены на пять основных типов. Значительное их количество несёт на себе заметные следы подновлений штемпелей, часто достаточно грубых, что свидетельствует о продолжительном их использовании. Такие подновления хорошо заметны по исполнению обводки, изображений Погони и Орла и букв легенды. Обводка изначально точечная, на подправленных штемпелях чаще выглядит как линейная. На некоторых полугрошах отсутствует полностью, но чаще заметны её следы. Описанные в некоторой нумизматической литературе “готические” полугроши Александра без обводки, на самом деле являются монетами, отчеканенными старыми штемпелями после их подправки. Несмотря на это, “готические” полугроши в сравнении с “ренессансными” имеют минимальное количество ошибок в написании легенд, а штемпели без подправлений отличаются высоким художественным исполнением, что свидетельствует о высокой квалификации мастеров.

Начало чеканки пенязей можно связать с реорганизацией работы мынцы, проведенной во второй половине 1500 – начале 1501 гг. Самые ранние пенязи I типа имеют изображение Орла, характерного для “позднеготических” полугрошей, а Погоня имеет как типично “готические”, так и типично “ренессансные” черты. Особенностью пенязей I типа так же является три варианта написания инициала “А”, два из которых на полугрошах не встречаются.

Гибридные “готико-ренессансные” (II.) и “ренессансно-готические” (III.) пенязи хронологически соответствуют “ренессансным” тип IV. Орлы на пенязях IV. и V. идентичны Орлам на ранних “ренессансных” полугрошах VIII.a и VIII.b соответственно, что говорит об их одновременной чеканке.

Кроме чеканки пенязей и новых “ренессансных” полугрошей (VIII.), параллельно продолжали использовать и старые подновленные “позднеготические” штемпеля (V.), результатом чего стало появление гибридных “готико-ренессансных” (VI.) и “ренессансно-готических” (VII.) полугрошей. Вероятно, было отчеканено и некоторое количество полностью “готических” полугрошей (V.c ?) старыми подправленными штемпелями, которые в это время уже не изготавливались. Старые штемпели не могли использоваться слишком долго, поэтому, чеканку полугрошей VI., VII., VIII. типов можно датировать не позднее 1501 г., так же как и современных им пенязей II., III., IV. и V. типов.

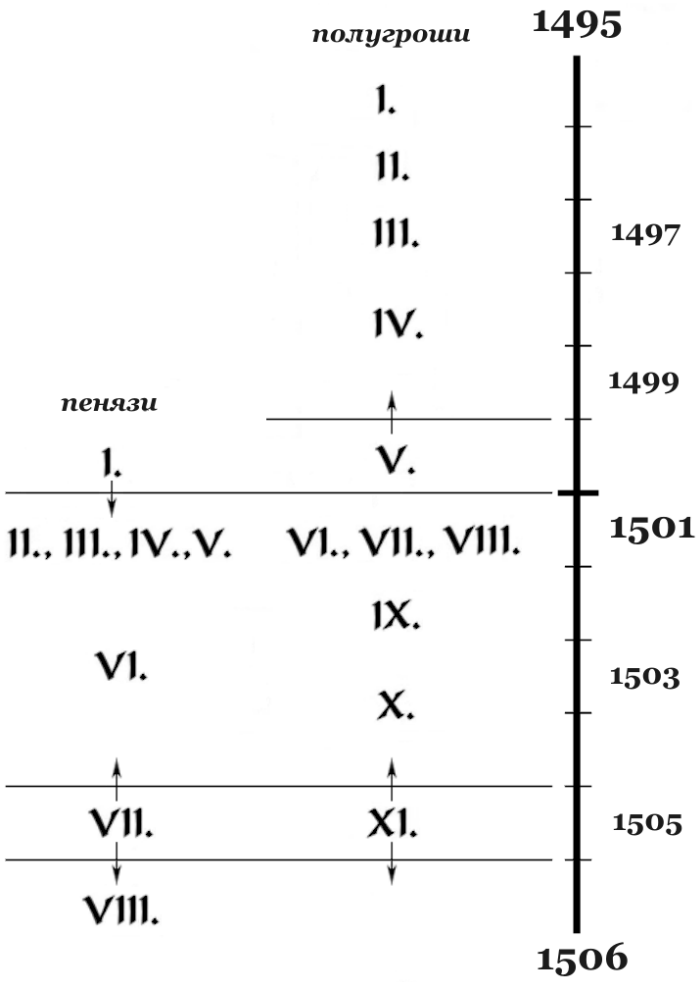
Тип VI. пенязей хронологически соответствует IX. и X. типам полугрошей, с которыми имеют идентичные разновидности Орла пятого типа (5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.7), а тип VII. пенязей полностью соответствует полугрошам последнего XI. типа, с которыми они имеют идентичное изображение Орла (6.1, 6.2).

Самые последние пенязи VIII.a и VIII.b имеют такие же варианты Орла, как и предшествующие им VII.a и VII.b, но отличаются Погоней с ренессансной “A”. Пенязи VIII.c кроме ренессансной “A” имеют разновидность Орла, которая не встречается на полугрошах – 6.3, но очень близка разновидности 6.2, от которой отличается лишь четырьмя перьями на шее Орла вместо трёх.

Большое количество разновидностей пенязей, которые соответствуют всем типам “ренессансных” полугрошей говорит об их непрерывной параллельной чеканке. Возможно, хронологически самые поздние пенязи с ренессансной “A” были самыми последними монетами Виленской мынцы отчеканенные в 1506 г., на что указывает появление ренессансной “A” и разновидности Орла 6.3, которые не использовались на полугрошах.

Предложенная классификация не является окончательной и в дальнейшем может быть дополнена некоторыми ожидаемыми подтипами полугрошей и пенязей в зависимости от сочетания разновидностей Погони и Орла, что принципиально не меняет саму хронологическую последовательность чеканки типов, а лишь сможет её дополнить и уточнить.

Хронология чеканки



Классификация

“Готические”

I.a		
Погоня	1.1	
Орёл	1.1	
Шрифт Av/Rv	1.1	
I.b		
Погоня	1.1	
Орёл	1.2	
Шрифт Av/Rv	1.1	

II.a		
Погоня	1.2	
Орёл	1.3	
Шрифт Av/Rv	1.1	
II.b		
Погоня	1.2	
Орёл	1.4	
Шрифт Av/Rv	1.1	

III.a		
Погоня	1*	
Орёл	2.1	
Шрифт Av/Rv	1.2	
III.b		
Погоня	1.1*	
Орёл	2.2	
Шрифт Av/Rv	1.1	

III.c	
Погоня	1.1*
Орёл	2.3
Шрифт Av/Rv	1.2

III.d	
Погоня	1.1*
Орёл	2.4
Шрифт Av/Rv	1.2

IV.a	
Погоня	1.2, 1.1*
Орёл	3.1
Шрифт Av/Rv	1.2

IV.b	
Погоня	1.2
Орёл	3.2
Шрифт Av/Rv	1.2

IV.c	
Погоня	1.2
Орёл	3.3
Шрифт Av/Rv	1.2

V.a	
Погоня	2.1
Орёл	3.4
Шрифт Av/Rv	1.2

V.b		
Погоня	2.1	
Орёл	3.5	
Шрифт Av/Rv	1.2	
V.c		
Погоня	2.1*	
Орёл	3.6	
Шрифт Av/Rv	1.2	

“Готико-ренессансные”

VI.a		
Погоня	2.1	
Орёл	4.1	
Шрифт Av/Rv	1.2/2.1	
VI.b		
Погоня	2.2	
Орёл	4.1	
Шрифт Av/Rv	1.2/2.1	
VI.c		
Погоня	2.1	
Орёл	4.2	
Шрифт Av/Rv	1.2/2.2	
VI.d		
Погоня	2.1	
Орёл	4.3	
Шрифт Av/Rv	1.2/2.2	

“Ренессансно-готические”

VII.a		
Погоня	3.1	
Орёл	3.3	
Шрифт Av/Rv	2.1/1.2	
VII.b		
Погоня	3.1	
Орёл	3.4	
Шрифт Av/Rv	2.1/1.2	

“Ренессансные”

VIII.a		
Погоня	3.1	
Орёл	4.1	
Шрифт Av/Rv	2.1	
VIII.b		
Погоня	3.1	
Орёл	4.2	
Шрифт Av/Rv	2.1	
VIII.c		
Погоня	3.1	
Орёл	4.3	
Шрифт Av/Rv	2.2	
VIII.d		
Погоня	3.1	
Орёл	5.1	
Шрифт Av/Rv	2.2	

IX.a		
Погоня	3.2	
Орёл	5.1	
Шрифт Av/Rv	2.2	
IX.b		
Погоня	3.2	
Орёл	5.2	
Шрифт Av/Rv	2.2	
IX.c		
Погоня	3.2	
Орёл	5.3	
Шрифт Av/Rv	2.2	
IX.d		
Погоня	3.2	
Орёл	5.4	
Шрифт Av/Rv	2.2	

X.a		
Погоня	4.1	
Орёл	5.1	
Шрифт Av/Rv	2.2	
X.b		
Погоня	4.1	
Орёл	5.5	
Шрифт Av/Rv	2.2	

X.c		
Погоня	4.1	
Орёл	5.6	
Шрифт Av/Rv	2.2	
X.d		
Погоня	4.2	
Орёл	5.5	
Шрифт Av/Rv	2.2	
X.e		
Погоня	4.2	
Орёл	5.7	
Шрифт Av/Rv	2.2	

XI.a		
Погоня	4.2	
Орёл	6.1	
Шрифт Av/Rv	2.3	
XI.b		
Погоня	4.3	
Орёл	6.2	
Шрифт Av/Rv	2.4,2.5, 2.4-5	
XI.c		
Погоня	4.3	
Орёл	6.1	
Шрифт Av/Rv	2.4/2.3	

“Готические”

I.a		
Погоня	1	
Орёл	3.2	
Буква А	1	

I.b		
Погоня	1	
Орёл	3.2	
Буква А	2	

I.c		
Погоня	1	
Орёл	3.2	
Буква А	3	

“Готико-ренессансные”

II.		
Погоня	1	
Орёл	4.3	
Буква А	3	

“Ренессансно-готические”

III.a		
Погоня	2	
Орёл	3.4	
Буква А	3	

III.b		
Погоня	2	
Орёл	3.5	
Буква А	3	

“Ренессансные”

IV.	
Погоня	2
Орёл	4.1
Буква А	3

V.	
Погоня	3
Орёл	4.2
Буква А	4

VI.a	
Погоня	4
Орёл	5.1
Буква А	4

VI.b	
Погоня	4
Орёл	5.2
Буква А	4

VI.c	
Погоня	4
Орёл	5.3
Буква А	4

VI.d	
Погоня	4
Орёл	5.5
Буква А	4

VI.e		
Погоня	4	
Орёл	5.7	
Буква А	4	

VII.a		
Погоня	4	
Орёл	6.1	
Буква А	4	

VII.b		
Погоня	4	
Орёл	6.2	
Буква А	4	

VIII.a		
Погоня	5	
Орёл	6.1	
Буква А	5	

VIII.b		
Погоня	5	
Орёл	6.2	
Буква А	5	

VIII.c		
Погоня	5	
Орёл	6.3	
Буква А	5	

Литература

1 Sajauskas S., Kaubrys D. Lietuvos Didziosios Kunigaikstystes numizmatika. Vilnius, 1993 s.59-60; Dalis II. – Kaunas, 2006 s.46-47
2 Какареко В., Монетное дело Александра Казимировича (1492-1501)// Банкаўскі веснік, Мінск, сакавік 2008, с.61-68
3 Гулецкі Дз. Рэдкія манеты Жыгімонта Старога 1508 – 1529 гадоў у зборах найвялікшых польскіх музеяў.// Банкаўскі веснік, Мінск, люты 2008. с.55-62
4 Gumowski M. Mennica Wileńska w XVI i XVII wieku. Warszawa. 1921 s.17-20
5 Довнар-Запольский М. Акты Литовско-русского государства. Москва, 1899. Выпуск I (1390-1529) (№ 67 Отчетъ пана Литавора Хребтовича съ минцы Виленской) с. 92-93.
6 Ivanauskas E., Douchis R. Lietuvos monetų kalybos isrorija. Vilnius, 2002. s.12-13
7 Хорошкевич А.Л. Русское государство в системе международных отношений конца XV – начала XVI в. М., 1980 с.144
8 Dutkowski J., Suchanek A. Corpus Nummorum Civitatis Elbingensis. Gdańsk, 2003.
9 Рябцевич В. Н. Нумизматика Беларуси. Минск, 1995 с.163
10 Рябцевич В. Н. с.177-178
11 Рябцевич В. Н. с.167

2009-04-27