

Литовские трехгранные платежные слитки: типология и топография

Данной публикации предшествовала совместная статья авторов «Литовские трехгранные слитки: типология, топография, хронология» в 198-м выпуске трудов государственного исторического музея России (ГИМ) «Славяне и иные языки...», вышедшем в Москве в 2014 г. к юбилею хранителя археологической коллекции ГИМ Н.Г. Недошивиной. Ввиду малодоступности этого археологического выпуска для большинства нумизматов, появления новых сведений о достоверных находках платежных слитков и необходимости уточнения уже имеющихся данных возникла потребность в новой публикации на эту тему.

Предметом настоящего исследования является особый вид серебряных платежных слитков, который до начала 80-х гг. прошлого века не выделялся в отдельный тип¹. Традиционно при описании они относились к слиткам других типов, что затрудняет их определение по письменным источникам.

Этот слиток в виде брусочка подтреугольного сечения (*рисунок 1*) внешне соединяет в себе черты слитка, названного Н.П. Бауером новгородским коротким палочковидным с высокой спинкой² (обычное название – «горбатый» слиток), и ладьевидного. Внешне он больше напоминает слиток новгородского типа, однако отличается следующими особенностями:

- подчеркнутым подтреугольным сечением;
- значительным расширением в средней части (до 10 мм);
- ярко выраженным желобком на верхней поверхности, всегда углубленным к центру, часто с «рисунком в виде волны», образовавшимся в результате постепенного остывания металла.

В 1981 г. литовский нумизмат З. Дукса в исследовании, посвященном денежному обращению Великого Княжества Литовского, обратил на них внимание, интерпретировал подобные слитки как «тяжелые трехгранные литовского происхождения». В последующих работах литовские и белорусские нумизматы С. Саяускас, Е. Иванаскас, А. Лухтанас, Э. Ремекас, В. Рузас, Д. Грималаускайте, И. Синчук, И. Шталенков продолжают представлять их как литовские «трехгранные слитки» (литовск. «trišoniai (tribriauniai) lydiniai»). Причем некоторые авторы, выделяя этот вид гривен, акцентируют внимание на

том, что «...положение о распространении только в Литве т. н. больших литовских слитков (т. е. «трехгранных») безоговорочно принять нельзя, поскольку не изучались находки... за пределами Литовской Республики, корпус слитков с детальным описанием отсутствует, и подобные слитки могут скрываться под названием «новгородских» [24, с. 283–292].

Несмотря на трудность опознания этого типа слитков по описаниям, число известных кладов, их содержащих, довольно значительное. Несколько находок по некоторым признакам можно отнести к «трехгранным» условно³. На сегодняшний день достоверно можно говорить о следующих комплексах.



Рисунок 1

Топография кладов с «трехгранными литовскими слитками» (*рисунок 2*)

Литва

1. Красный Двор (Raudondvaris), Вильнюсский р-н, 1885 г. (*рисунок 3*). В состав клада входили: 14 «трехгранных» полтин и 1 «трехгранный» рубль (179,15 г), 1 слиток в виде «трехгранной» призмы (85,20 г), 7 литовских монет с двойным крестом, 1 монета Владимира Ольгердовича (1362–1398), 10 ливонских монет, 14 пражских грошей Вацлава II (1278–1305), Яна I Люксембургского (1310–1346) и Карла I (1346–1378). Датировка: около 1391 г. Хранение: Национальный музей, г. Варшава (MNW) – 4 монеты (Wittig № 332–334, 336; № 30.263–30.266). Опубликовано: [17, р. 138–142; 5, р. 18; 1, р. 85–98].

¹ Базовой работой по типологии серебряных платежных слитков до сих пор надо считать исследование Н.П. Бауера, опубликованное в 1929–1931 гг. в *Numismatische Zeitschrift* (Вена) на немецком языке [2]. В 1979 г. Р. Каим использовал работу Н.П. Бауера для написания книги «Die Altrussische Münzgeschichte und die Prägungen von 1350–1700, Band I» [6], также изданной на немецком языке и мало известной в России. В 2014 г. под редакцией П.Г. Гайдюкова была наконец издана работа Н.П. Бауера на русском языке «История древнерусских денежных систем IX в.–1535 г.» [19], третья глава которой посвящена древнерусским платежным слиткам.

² Считаю необходимым утверждать, что название «новгородский» для значительной части слитков этого типа весьма условно и употребляется лишь по традиции. Они совершенно определено выделяются в отдельный тип по хронологии, весу, технологии и топографии находок, прочно занимаая регион Низовских земель (в целом, московский регион), и ждут дальнейшего исследования.

³ Такие «условно трехгранные» слитки В.В. Зайцев [27, с. 162] предлагает считать «...региональной разновидностью гривен новгородского типа». Эта проблема также затрагивалась в выступлении И. Шталенкова на 18-й Всероссийской нумизматической конференции [36, с. 140–141].

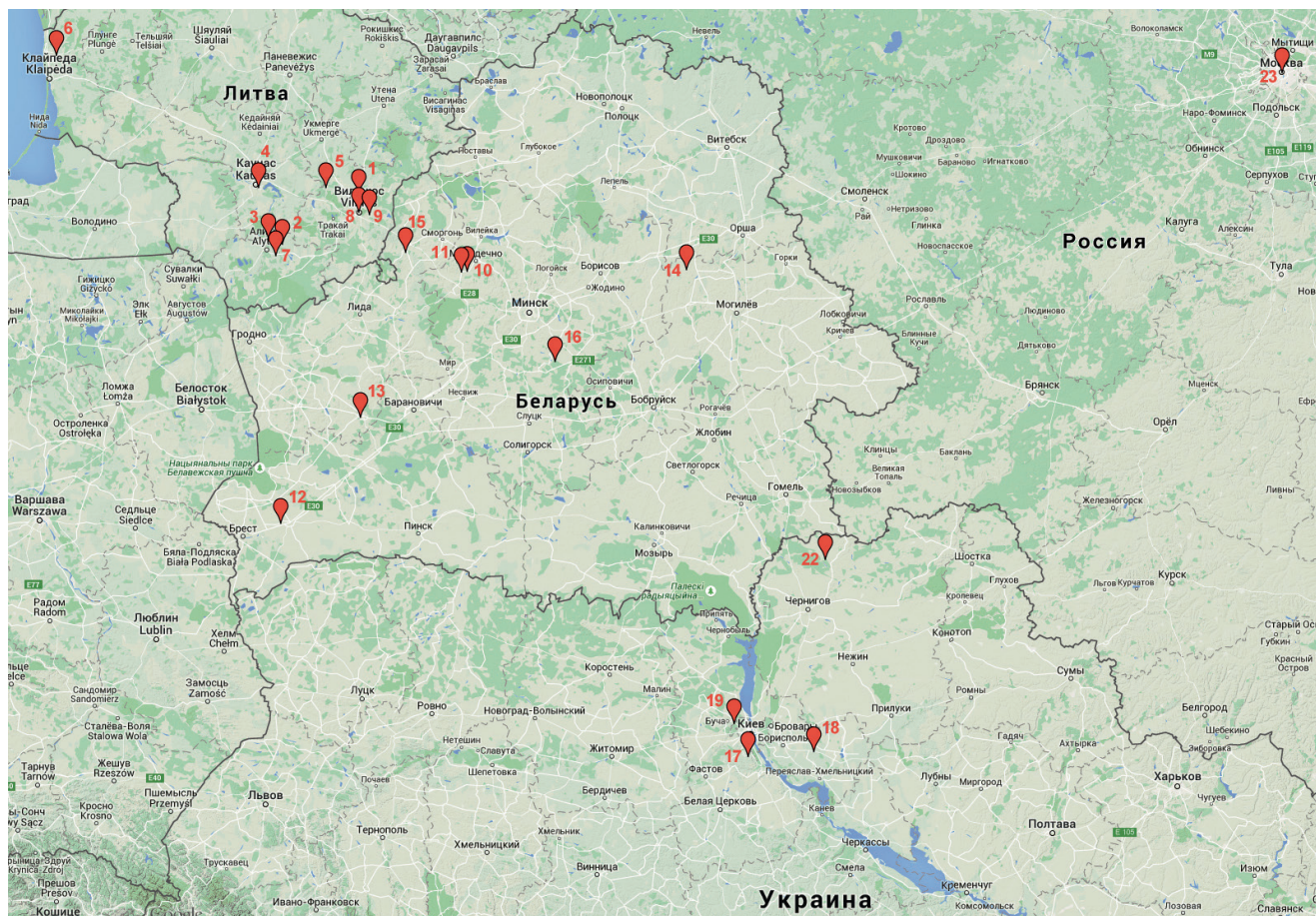


Рисунок 2

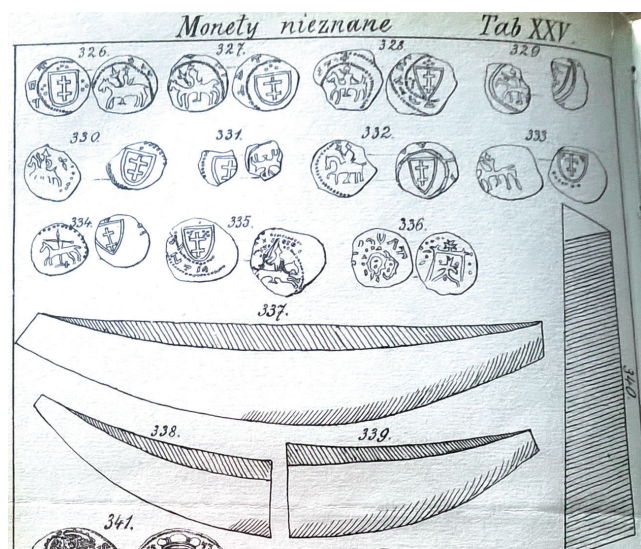


Рисунок 3

2. **Скрайченис (Skrajčionys), Алитусский р-н, 1888 г.** В состав клада входили: 17 литовских монет, 1 пражский грош и «трехгранные» (?) рубли. 15 монет в 1902 г. были переданы в Виленский музей древностей. Датировка: 1392–1413 гг. Хранение: возможно, часть монет из этого клада в настоящее время находится в государственном Эрмитаже, С.-Петербург (ГЭ). Опубликовано: [5, р. 20; 9, р. 206].

3. **Певагалий (Pievagaliai), Алитусский р-н, 1898 г.** (Возможно, это часть клада 1888 г. из деревни Скрайченис, которая находится в 13 км от Певагалий.). В 1901 г. Императорская Археологическая комиссия передала в Виленский музей древностей часть этого клада: 1 «трехгранную» (?) полтину, 7 монет типа Печать и 1 серебряную пряжку. Датировка: 1392–1413 гг. Хранение: возможно, часть монет из этого клада в настоящее время находится в государственном Эрмитаже, С.-Петербург (ГЭ). Опубликовано: [5, р. 19; 9, р. 206].

4. **Шанчяй (Šančiai), Каунас, 1933 г.** Клад содержит: «трехгранные» полтины (91,03 г, 93,20, 94,91, 95,43 г); 1 «трехгранный» рубль (189,50 г), 86 монет типа Печать, 4 молдавские монеты, 2 браслета (1 – витой, 2 – Киевского типа). Датировка: 1393–1396 гг. Хранение: Национальный художественный музей им. М.К. Чюрлениса, г. Каунас (СДМ), фонд хранения Nn 54196 – Nn 54291. Опубликовано: [7; 5, р. 18–19; 15, р. 6–12].

5. **Миткишкес (Mitkiškės), Тракайский р-н, 1933 г.** (рисунок 4). Состав клада: 5 «трехгранных» полтин и 3 рубля, а также 25 литовских монет. Датировка: 1390-е гг. Хранение: Национальный музей Литвы, г. Вильнюс (LNM), фонд хранения NL 115: 2 полтины (93,31 г, 96,03 г), 2 рубля (174,34 г, 175,61 г) и 2 литовские монеты Ягайлы (1386–1434) типа «двойной крест/ Погоня». Опубликовано: [5].

6. **Кретинга (Kretinga), 1938 г.** Состав клада: 6 «трехгранных» полтин (84,50 г, 85,0, 88,0, 88,50,



Рисунок 4

91,0, 91,0 г), изделия из серебра: 2 шейные гривны (155,3 г, 285,2 г) и 2 фибулы (93,4 г, 170,3 г). Датировка: 1-я четв. XV в. Хранение: Военный музей Витаутаса Великого, г. Каунас (VDKM). Опубликовано: [8, tab. 572, 753; 5, p. 20].

7. Алове (Alovė), Алитусский р-н, 1955 г. (рисунок 5). Часть этой находки хранится в Национальном музее Литвы, г. Вильнюс (LNM), фонд хранения NL 6: 2 «трехгранные» полтины (91,79 г, 94,0 г), 5 денариев Казимира IV Ягеллончика (1447–1492), 56 пражских грошей Вацлава IV. В Краеведческом музее города Алитуса (АКМ) хранятся: 1 денарий Казимира IV Ягеллончика, 7 «пражских» грошей Вацлава IV. Датировка: 4 четв. IV в. Опубликовано: [5, p. 23].



Рисунок 5

8. Вильнюс (Vilnius), Нижний замок, 2002 г. Найдено: 1 полтина (93,5 г, проба 974–989), а также 62 литовские монеты пяти разных типов, 1 фрагмент «пражского» гроша. Датировка: конец XIV в. Хранение: Национальный музей Литвы, г. Вильнюс (LNM). Опубликовано: [10, p. 20].

9. Григайчай (Grigaičiai), г. Вильнюс, 2009/2010(?) гг. Найдено: 52 «трехгранных» рубля, 4 полтины (одна с надчеканкой), монеты Литвы, Германии, Чехии и Ливонского ордена – точное количество не известно. Датировка: последняя четв. XIV в. Хране-

ние: частная коллекция С. Жукаускаса – 16 рублей (170,3 г; 173,4; 174,4; 174,5; 174,7; 174,8; 175,6; 175,8; 175,8; 175,9; 176,0; 176,1; 181,2; 181,6; 184,9; 186,3 г) и 1 полтина (92,3 г); Музей денег Банка Литвы, г. Вильнюс (LVRM) – 2 рубля (176,22 г и 178,73 г) и 6 монет (3 целых и 3 фрагмента «пражских» грошей Карла I Люксембургского), фонд хранения Gek 8662/1–3, 8663/1–3, 8729, 8730 (рисунок 6). Опубликовано: [18, p. 37–42; 12, p. 20–21, 86–87].



Рисунок 6

Беларусь

10. Полочаны (Палачаны)⁴, Молодечненский р-н, Минская обл., 2002 г. В клад входило не менее 6210 «пражских» грошей, не менее 9 полтин (59,7 г, 84,04, 84,5, 85,6, 86,5, 87,1, 89,5, 95,4, 98,5 г). В состав этого клада также могли входить находящиеся в еще одной частной коллекции 4 полтины и 1 рубль (86,26 г; 88,86; 92,14; 95,04; 178,57 г). Датировка: 2 четв. XV в. Хранение: 6210 «пражских» грошей – Музейный фонд Национального банка Республики Беларусь, г. Минск, фонд хранения КП 272/1–6210; 8 полтин – коллекция С. Жукаускаса (рисунок 7). Опубликовано: [18, p. 43–44; 32, с. 192].

11. Литва (Літва), Молодечненский р-н, Минская обл., 2003 г. Найлены (рисунок 1): «трехгранные» 1 рубль (172,18 г) и 1 полтина (88,45 г), а также 122 «пражских» гроша. Датировка: 2 четв. IV в. Хране-

⁴ Вопреки утвердившемуся в литературе мнению В.Н. Рябцевича [29, с. 182], следует внести ясность в отношении времени, места и состава этой находки. С 1992 по 2003 гг. на большом поле между деревнями Литва и Полочаны Молодечненского р-на Минской обл. в разных местах было найдено 3 разных комплекса. В 1992 г. в 450–500 м от северо-восточной окраины деревни Литва при земляных работах был обнаружен денежно-вещевой клад с «поясом Витовта», без гривен и с небольшим количеством «пражских» грошей. С тех пор это место как магнит стало притягивать многочисленных поисковиков-любителей. Весной 2002 г. на этом же поле, но со стороны дер. Полочаны, был обнаружен и начал расходиться по рукам денежный комплекс из большого количества «пражских» грошей и гривен (топография № 10). Из этой находки в Музее НБ РБ хранится 6210 экз. (а не 6168 – как в публикации В.Н. Рябцевича) «пражских» грошей, которые В.Н. Рябцевич безосновательно связал с находкой десятилетней (!) давности. Единственный аргумент, использованный В.Н. Рябцевичем для обоснования своего предположения, это 71 пражский грош из клада, найденного в Молодечненском районе, который поступил в Минский областной краеведческий музей (г. Молодечно) в 1995 г. Однако это предположение не выдерживает критики в связи с большим количеством как зафиксированных, так и неизвестных нам кладов с «пражскими» грошами, найденных в Беларуси. А в 2003 г. на том же поле, но ближе к дер. Литва, был найден еще один небольшой комплекс, описываемый ниже (топография № 11). Вполне возможно, что на этом поле были и другие неизвестные нам находки. Такая концентрация находок первой пол. XV в. в одном месте (все 3 известные находки располагались на одном поле в радиусе около 1 км) ставила вопрос об обстоятельствах сокрытия всех этих комплексов. Большого внимания заслуживает предположение белорусского историка В. Воронина [21] о том, что сокрытие кладов на этом поле может быть связано с эпизодом гражданской войны между Свидригайло и Сигизмундом Кейстутовичем, а именно битвой у дер. Копачи в августе 1433 г. Думается, что организованные поисковые работы археологов в этом месте могут принести новые интересные результаты.



№ 1 № 2 № 3 № 4



№ 5 № 6 № 7 № 8

Рисунок 7

ние: частное собрание. Опубликовано: [30, р. 100–102; 32, с. 192].

12. Черевачицы (Чаравачыцы), Кобринский р-н, Брестская обл., 2003 г. Состав клада (рисунок 8): 1 рубль (188,0 г), 1 ладьеобразный татарский «сом» (200,20 г), не менее 67 «пражских» грошей Яна I Люксембургского (2 экз.) и Карла I (65 экз.), 2 золотых височных кольца, несколько серебряных перстней, подвеска и крестик с эмалью «волынского» типа. Датировка: 4 четв. XIV в.⁵ Хранение: Музейный фонд



Рисунок 8



Рисунок 9

Национального банка Республики Беларусь, г. Минск (кроме 1 височного кольца), фонд хранения КП 698/1–73. Опубликовано: [31, с. 28–30; 33, с. 64–67].

13. Слонимский р-н, Гродненская обл., 2009 г. Найдены: 2 «трехгранных» рубля весом 172,0 г и 176,3 г (рисунок 9). Хранение: частная коллекция. Опубликовано: [35, с. 208–209].

14. Круглянский р-н, Могилевская обл. Не позже 2009 г. было найдено 3 полтины, на одной из них весом 98,28 г (рисунок 10) клеймо «звезда в точечном ободке». Хранение: частное собрание. Опубликовано: [35, с. 208–209; 37, с. 168–170].



Рисунок 10

15. Ошмянский р-н, Гродненская обл., 2011 г. Была найдена 1 полтина весом 87,59 г (рисунок 11). Хранение: частное собрание. Опубликовано: [34, с. 155–160; 35, с. 209].



Рисунок 11

16. Пуховичский р-н, Минская обл. Весной 2014 г. была найдена 1 «трехгранная» гривна (176,5 г) и фрагменты «пражских» грошей Вацлава IV (материал готовится к публикации)⁶.

Украина

17. Гвоздово, Васильковский уезд, Киевская губерния, 1873 г. Найдены: 7 гривен (по публикации известен вес пяти из них: 186,04 г, 186,04 г, 187,62 г, 193,69 г, 196,22 г), 3 полтины (88,90 г, 96,20 г, 96,50 г), 6 монет Золотой Орды, 2 монеты Владимира Ольгердовича. Датировка: 1380–1390-е гг. Хранение: Национальный музей истории Украины, г. Киев (НМИУ). Опубликовано: [38, с. 14–23].

⁵ По предположению Ш.И. Бектинеева [20, с. 394] данный комплекс мог быть сокрыт после 1397–1398 гг. и связан с бегством хана Золотой Орды Тохтамыша в ВКЛ.

⁶ К моменту сдачи статьи в печать появилась публикация В.В. Зайцева [27, с. 162–163], где не совсем точно описывается еще один новый комплекс, найденный в 2014 г. в Могилевской (?) обл. Беларуси. В его составе было не менее 14 полтин и 2 рубля, причем 2 полтины и оба рубля – с клеймами. Не имея достоверных данных о точном месте находки, ее составе и весе слитков, авторы решили пока не включать ее в общую топографию.

18. Борщов, Барышевский район, Киевская обл., 1948 г. Найдены «возле моста через Трубеж при прокладке автомагистрали»: 2 «трехгранные» полтины (87,69 г, 87,29 г), 80 золотоордынских монет, 3 обрезанные «пражские» гроша, 1 монета типа Печать, 8 «северских» монет с «княжеским знаком»⁷, 21 денарий Владимира Ольгердовича⁸. Датировка: 1380-е гг. Хранение: Национальный музей истории Украины, г. Киев (НМИУ). Опубликовано: [38, с. 14–23].



Рисунок 12

19. Селище у р. Ирпень, Киевская обл.⁹, 2003 г. Найдены 2 «трехгранные» полтины (96,88 г, 99,51 г), а также 1 монета – подражание гюлистанской чеканке Джанибека (1342–1357) (рисунок 12). Датировка: 3-я(?) четв. XIV в. Хранение: частное собрание. Опубликовано: [32, с. 187].

20. Водянский р-н, берег р. Уча, Харьковская обл. (?), 2011 г.

Состав клада: 1 полтина с литым знаком в виде «стрелки»¹⁰ на боковой поверхности (вес 96,16 г, длина 62 мм, максимальная ширина 17 мм, максимальная высота 18 мм), 4 новгородские полтины, 67 золотоордынских монет. Младшая монета, по определению А. Гомзина, датируется 763 г. х. (1361–1362 гг.). Место хранения неизвестно. Информация получена в 2012 г. от частного лица.

21. Украина, 2011 г. Место находки точно не известно. Состав клада: не менее 1 «трехгранной» (?) гривны и не менее 8 серебряных монет, в числе которых были «пражские» гроши. Датировка: предположительно конец XIV в. – начало XV в. Место хранения неизвестно. Информация получена с форума «Виолити».

22. Городнянский р-н, Черниговская обл., 2013 г. Состав клада: не менее 1 «трехгранной» гривны (188 г) с выпуклым знаком на боку в виде стрелки и 9 «пражских» грошей («...монеты лежали залипшейся стопкой...»). Датировка: предположительно первая четверть XV в. Место хранения неизвестно. Информация получена с форума «Виолити».

Россия

23. Москва, Зарядье, 1967 г. Клад найден при строительстве гостиницы «Россия» на ул. Степана Разина (ныне Варварка). Состав: 2 рубля и 59 полтин, из которых одна полтина (рисунок 13) с литой буквой Т на боковой поверхности (вес 92,94 г, длина 71,5 мм, максимальная ширина 17 мм, максимальная высота 15,5 мм). Датировка: конец XIV в. Хранение: государственный исторический музей России, г. Москва (ГИМ), фонд хранения 100612/1.518.69. Опубликовано: [22].



Рисунок 13

Места находки кладов очерчивают ареал, относящийся к землям Великого Княжества Литовского: 9 находок происходят с территории современной Литвы, 7 – из Беларуси, 6 – из Украины и лишь одна полтина в составе клада – из Москвы. 4 клада являются денежно-вещевыми, происходят с территории Литвы и Беларуси. Из других типов денежных слитков в комплексах отмечены лишь горбатые полтины, в одном случае – татарский ладьеобразный слиток. 18 кладов дополнены различными монетами. Золотоордынские монеты входят в состав кладов, найденных только на территории Украины, земли которой входили в южную сферу денежного обращения Великого Княжества Литовского. Для них характерно преобладание монет Золотой Орды, вытесненных «пражскими» грошами только к началу 1420-х гг. Монетный материал помогает датировать самые ранние клады третьей (?) четвертью XIV в., большинство самых поздних – второй четвертью XV в., и только 1 клад 1955 г. из Алове (Литва) – последней четвертью XV в. (литовские монеты Казимира).

«Трехгранные» гривны находят в собраниях музеев и в частных коллекциях Литвы, Беларуси, России и Украины. С большой долей уверенности можно утверждать, что «трехгранные» слитки могут быть в обширном собрании Государственного Эрмитажа и в других музеях России, Беларуси, Украины, Польши и, возможно, Германии. В отделе нумизматики ГИМ кроме слитка, входящего в состав клада из Зарядья (топография № 23), хранятся еще 2 слитка того же типа, но информация о месте их нахождения отсутствует – они происходят из дореволюционных частных собраний. За последние пять лет на экспертизе подлинности в ГИМ среди слитков разных типов (новгородских длинных и коротких, полтин, киевских гривен легких и тяжелых, слитков-палочек, черниговских (северо-русских, ладьеобразных, круглых слитков-лешешек болгарского серебра) число «трехгранных» не превысило четырех экземпляров. Сохранилась информация о двух из них: 2010 г. – вес 187,94 г, длина 111,5 мм, ширина 12–20,5 мм, высота 13–24 мм; 2012 г. – вес 184,08 г, длина 107 мм, ширина 11–23 мм, высота 12–23 мм.

На момент написания этой статьи из общего количества описанных в литературе 78 полтин и 77 рублей «трехгранного» типа были учтены весовые данные 43 полтин и 33 целых слитков этого типа. Их вес колеблется в пределах 170–190 г, проба 970–990. Половинки этих слитков (полтины) весят 84–99 г. Длина целых слитков колеблется в диапазоне 104–115 мм, максимальная ширина достигает

⁷ Атрибуция В. Зайцева.

⁸ Общая атрибуция монет Г. Козубовского.

⁹ Данный комплекс требует дополнительного исследования для уточнения его датировки.

¹⁰ Знак находился в центральной части целого слитка, при его разрубании на осмотренном экземпляре сохранилась лишь его половина.

22 мм, высота (наибольшая в центральной части) доходит до 24 мм. На верхней поверхности некоторых слитков (ближе к концам, где более ровная поверхность) встречаются клейма (ГИМ, Музей денег Банка Литвы) – все неустановленного происхождения. Отмечены следы проковки поверхности: торца, краев, «спинки».

Необходимо отметить, что почти на всех осмотренных экземплярах отсутствуют следы «продольного шва», который является специфической чертой слитков двухслойного литья, что в совокупности с выраженным желобком и рисунком «волны» на верхней поверхности позволяет предположить, что «трехгранные» слитки отливались за один прием. В случае подтверждения данного наблюдения это свойство может являться их принципиальным технологическим отличием от новгородских «горбатых» слитков.

На боковой поверхности некоторых гривен и полтин присутствуют литые выпуклые знаки (оттиснутые в литейной форме) различной конфигурации. Нами отмечены следующие разновидности этих знаков:



Рисунок 14

– в виде трех соединяющихся линий: в форме стрелки (рисунок 14) или «птичьей лапки» (топографии № 20, 22)¹¹;

– в виде расположенной на боку буквы Т (топография № 23) и еще две полтины неустановленного происхождения из собрания отдела нумизматики ГИМ;

– две поперечные параллельные короткие выпуклые линии (ОН ГЭ)¹² в виде буквы «Ш»¹³. Во всех случаях такие знаки отмечены лишь на слитках,

которые являются предметом нашего исследования. Возможно, наличие такого знака может являться еще одной отличительной их чертой.

Исходя из вышесказанного, даже допуская, что определенная часть подобных слитков может быть скрыта под названием «новгородские» или «горбатые», можно с уверенностью заявить, что термин «литовские трехгранные» для их обозначения на сегодняшний день вполне оправдан. Несмотря на перечисленные особенности слитков этого типа, сходство некоторой части изученных нами слитков с новгородскими «горбатыми» рублями и полтинами настолько бросается в глаза, что это позволяет предположить, что последние были образцом для их производства. Однако региональные особенности (вес, форма) и топография достоверных находок не позволяют их относить к новгородским (т. е. отлитым в Новгороде) платежным слиткам.

Авторы выражают искреннюю благодарность за помощь в подготовке этой работы коллегам: А.А. Воробьевой, И.Ф. Масько (Национальный банк Республики Беларусь), Е.В. Захарову (Государственный исторический музей России, г. Москва), Д. Гримальской, Э. Ремецасу, В. Алексеюнасу (Национальный музей Литвы, г. Вильнюс), В. Лауринавичусу, В. Рузасу (Музей денег Банка Литвы, г. Вильнюс), И. Нарбутасу (Национальный художественный музей им. М.К. Чюрлениса, г. Каунас), А. Романовскому (Национальный музей, г. Варшава).

Елена ГЛАЗУНОВА

Государственный исторический музей России

Илья ШТАЛЕНКОВ

Член правления ОО «Белорусское нумизматическое общество»

Источники:

1. Aleksejūnas, V. Lietuviškos monetos su Vyčiu ir dvigubu kryžiumi skyde // Numizmatika 1. – Vilnius, 2000. – P. 85–98.
2. Bauer, N. Die Silber- und Goldbarren des russischen Mittelalters. Eine archeologische Studie. Numismatische Zeitschrift, 1929. – Vol. 62. – P. 77–100; Numismatische Zeitschrift, Vol. 64. – 1931. – P. 61–100. – 4 tab.
3. Dukša, Z. Pinigai ir jų apyvarta // Lietuvių materialinė kultūra IX–XIII amžiuje. – Vilnius, 1981. – T. 2. – P. 83–129.
4. Ivanauskas, E., Balčius, M. Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės lydiniai ir monetos nuo 1387 iki 1495 metų. – Vilnius, 1994.
5. Ivanauskas, E. Lietuvos pinigų lobiai. – Vilnius: Savastis, 1995.
6. Kaim, R. Die Altrussische Münzgeschichte und die Prägungen von 1350–1700, Band I. Hagen, 1979.
7. Karazija, P. Šančiu lobis. – Kaunas, 1952 (рукопись).
8. Kulikauskienė, R., Rimantienė, R. Lietuvos archeologiniai paminklai ir jų turinėjimai. – Vilnius, 1958. – tab. 572, 753.
9. Luchtanas, A. Sidabro lydinii ir monetų radiniai Kernavėje // Numizmatika 1. – Vilnius: LNM, 2000.
10. Remecas, E. Vilniaus žemutinės pilies pinigų lobis. – Vilnius: LNM, 2003.
11. Remecas, E. Pinigų lobiai Vilniaus senienų muziejaus numizmatikos rinkinyje // Numizmatika 2–3. – Vilnius, 2004. – P. 199–230.
12. Ruzas, V. Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės monetos Lietuvos banko Pinigų muziejuje. Katalogas. – Vilnius, 2015. – P. 20–21, 86–87.
13. Sajauskas, S. Lietuvos numizmatika XII–XV amžiuje // Mokslas ir Lietuva, Nr. 1. – 1992. – P. 99–107.
14. Sajauskas, S., Kaubrys D. Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės numizmatika. – Vilnius, 1993.
15. Sajauskas, S. Šančiu lobis: Numizmatinio tyrimo problema. – Kaunas, 2004. – P. 6–12.
16. Sajauskas, S. Domininko Kaubrio lietuviškų pinigų kolekcija. – Kaunas, 2010. – P. 26.
17. Wittig, W. Wykopalsko z pod Czerwonego Dworu // Zapiski Numizmatyczne. R. 3, Nr. 8, 1886. – S. 138–142, tablica XXV.
18. Žukauskas, D., Žukauskas, S. Piniginiai lydiniai Stasio Žukausko kolekcijoje // Parodos katalogas. – Trakai, 2011.

¹¹ Литой знак в виде «птичьей лапки» или стрелки помещается точно по центру, острием к «спинке» слитка. Можно предположить, что таким образом отмечали середину слитка для последующего его разрубания на две половины (полтины).

¹² Этот знак имеется на слитках из клада, найденного в 1866 г. в Курской губернии и хранящегося в отделе нумизматики Государственного Эрмитажа (сами слитки требуют дополнительного исследования).

¹³ Одному из авторов этой работы приходилось видеть выпуклый литой знак в виде буквы Ш (место находки выяснить не удалось).