

начальника Мстислава Владимировича и его сына Всеволода), уже известны нам, то наиболее вероятным обладателем данного знака среди новгородских князей должен быть сын Всеволода Мстиславича Владимир.²⁴ Полученная атрибуция интересна в том отношении, что ее ближайшей модификацией знака отца оказывается знак не просто сына, но и непосредственного преемника его власти (после ареста новгородцами 28 мая 1136 г. князя Всеволода его малолетний сын Владимир номинально княжил в Новгороде в течение примерно полутора месяцев).²⁵ Подобный факт подтверждает, а сведение в единую генеалогическую таблицу (рис. 2) всех атрибутивных знаков наглядно иллюстрирует справедливость сделанного прежде наблюдения, что эволюция лично-родовой тамги по «системе отпрытнышней» при получении ее тем или иным членом княжеской семьи в XII—первой четверти XIII в. зависела не только от степени родства, но и от времени (точнее, порядка или «живой очереди») его юридического вступления в самостоятельную политическую жизнь.²⁶

М. И. СОТНИКОВА

СЕРЕБРЯНЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ СЛИТКИ ВЕЛИКОГО НОВГОРОДА И ПРОБЛЕМА ПРОИСХОЖДЕНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ДЕНЕЖНОЙ СИСТЕМЫ XV в.

Цель настоящего исследования — выяснить возможности, которые дает изучение конкретного материала музейных нумизматических коллекций для современных представлений о сложении новгородской денежной системы XV в.

Уже многие годы в научной литературе вес древнейшего новгородского рубля признается равным 170 г. Предположительно высчитанный Н. Д. Мец для Новгорода XV в.¹ и гипотетически удревленный В. Л. Яниным до XIII в.,² этот 170-граммовый рубль в качестве твердо установленного факта фигурирует по

²⁴ О печатях Владимира Всеволодовича времени его новгородского княжения см.: Янин В. Л. Актовые печати..., т. I, с. 108—110, 122, 194, № 138, 139.

²⁵ Там же, с. 110.

²⁶ Молчанов А. А. Новгородские посадничья печати..., с. 27.

¹ Мец Н. Д. Монеты Великого княжества Московского (1425—1462). — ИС ГИМ, 1974, ч. 3, с. 50.

² Янин В. Л. Берестяные грамоты и проблема происхождения новгородской денежной системы XV в. — Вспомогат. истор. дисциплины, III. Л., 1970, с. 150—179.

только в последующих работах самого В. Л. Янина,³ но в смежных исследованиях и в компилятивно-учебной литературе.⁴ Между тем наблюдение, послужившее В. Л. Янину базой для гипотезы о появлении в Новгороде в середине XIII в. новой денежной единицы — рубля в 170 г, состояло в удивительном (но не неожиданном!) результате пробирования только десятка новгородских серебряных слитков XIV—XV вв., произведенного при изучении автором настоящей статьи коллекции слитков Эрмитажа в середине 50-х годов. Позже, когда были проведены сплошные анализы пробы всех новгородских слитков, стало ясно, что остроумная, стройная — и на первый взгляд убедительная — гипотеза равенства новгородского рубля XIII в. 170 г не оправдалась.

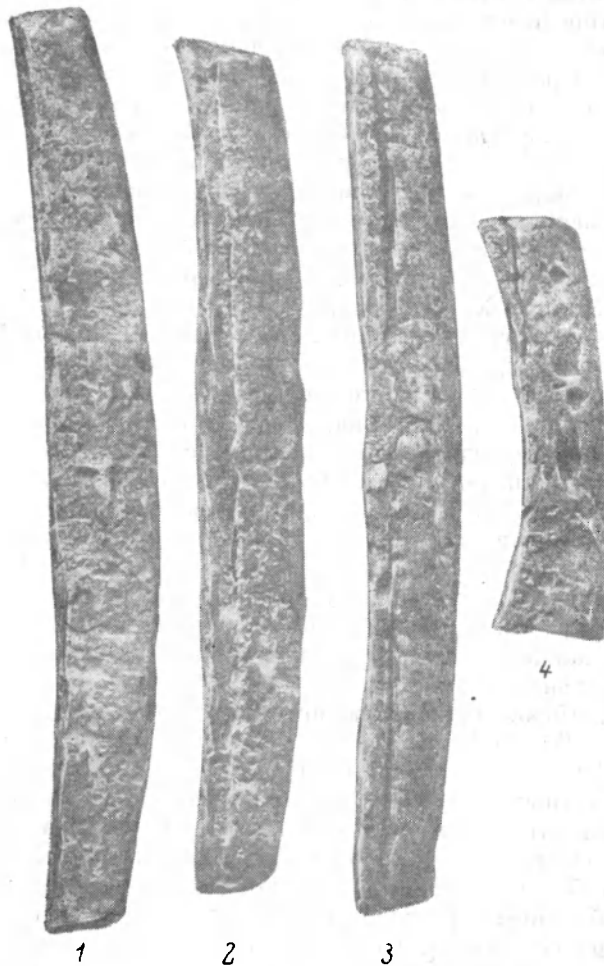
Четверть века назад в эрмитажной коллекции новгородских серебряных платежных слитков XIV—XV вв. была открыта группа двухслойных слитков с серебром пониженной пробы (менее 700) в нижней части слитка, но при безукоризненно высокой пробе серебра (960—985) — в верхней. Дело в том, что почти все клейменные полтины, большое количество неклеяемых полуслитков и, наконец, многие целые слитки с высокой «горбатой» спинкой, имея обычные форму и вес (около 200 г для целых слитков и около 100 г — для половинок), отличаются от прочих наличием продольного шва, более или менее, а иногда и очень мало заметного на боковых сторонах и торцах слитка (см. рисунок). Удалось установить, что швы являются результатом литья каждого слитка в два приема: первоначально заполнялась только часть открытой формы (от половины до $\frac{2}{3}$ емкости), затем следовала доливка до нормального объема слитка. Литье в два приема было подтверждено отдельным исследованием парных проб серебра, взятых тогда, правда, лишь у 9 слитков. По проведенному расчету на объем частей суммарное содержание чистого серебра в слитке двойного литья оказалось на 20—24 г меньше нормы, т. е. 200-граммовый слиток при нормальной пробе 900—950 терял до 10—13% полагавшегося ему содержания чистого серебра, которое заменялось лигатурой.

Поскольку большинство рубленых слитков и клейменные полуслитки (которыми вообще закончилось обращение слитков на Руси) всегда оказываются отлитыми в два приема, был сделан вывод о связи изложенного с так называемым делом Федора Жеребца — новгородскими событиями, положившими конец литью

³ Янин В. Л. 1) Деньги и денежные системы. — В кн.: Очерки русской культуры XIII—XV вв., ч. 1. М., 1970, с. 336, 339; 2) К хронологии «Торгового устава» князя Всеволода. — Археограф. ежегодник за 1976 г. М., 1977, с. 61; 3) К истории формирования новгородской денежной системы XV в. — Вспомогат. истор. дисциплины, XI. Л., 1979, с. 251—259.

⁴ Колчин Б. А., Хорошев А. С. Михайловский раскоп. — В кн.: Археологическое изучение Новгорода. М., 1978, с. 162, 164; Каменцева Е. И., Устюгов Н. В. Русская метрология. М., 1975, с. 71, 72.

слитков в Новгороде. Летопись сообщает, что обнаружение в 1447 г. порчи монет заставило обратить внимание и на слитки, причем была установлена качественная разница между ка-



Серебряные слитки Великого Новгорода XIV—XV вв. из коллекции Эрмитажа.

1 — рубль-монолит 960-й пробы из Кадыковского клада, инв. № 602. 2—4 — слитки со швом, отлитые в два приема (2 — рубль 960-й пробы из Нижне-Солотинского клада, инв. № 865; 3 — рубль пробы 968/781, неустановленного происхождения, инв. № 640; 4 — полтина пробы 960/ниже 500 из Серпуховского клада, инв. № 802).

кими-то «старыми» и «новыми» рублями. При этом было подорвано доверие к слиткам вообще, из обращения были изъяты те и другие.

Истолкование подобного литья, значительно уменьшавшего содержание чистого серебра в слитке при сохранении его тради-

ционного нормального веса, как приема преднамеренной фальсификации и причины прекращения литья слитков вообще,⁵ вызвало возражение В. Л. Янина. Янин полагает, что операция двойного литья слитков являлась законным способом выравнивания в Новгороде ценности 200-граммового слитка-гривны и счетного рубля, весившего при начале чеканки новгородской денги в 1420 г., по расчету Н. Д. Мец, 170.1 г. По его мнению, двухслойными должны быть *все* слитки данного типа и именно они — сравнительно короткие бруски с горбатой спинкой — и называются рублями в письменных источниках XIII—XIV вв., в отличие от высокопробных слитков XII—XIII в. в виде удлиненных палочек, именованных в источниках гривнами серебра, или серебром. Основываясь на предположении о существовании рубля в 170 г, В. Л. Янин и попытался реконструировать новгородскую денежную систему XIII—XIV вв.⁶

В 1975—1978 гг. представителем Инспекции пробирного надзора г. Ленинграда было исполнено двойное (сверху и снизу) пробирование всех 248 новгородских горбатых слитков XIV—XV вв. из коллекции Эрмитажа,⁷ а несколько ранее аналогичным образом было исследовано 176 новгородских слитков того же типа в коллекции Государственного Исторического музея⁸ (см. таблицу). Оказалось, что в двух музеях вместе пониженную пробу серебра в нижней части имеют 78 из 203 слитков со швом на стыке отливок. Колебания пробы в них от 972 до 700 в верхней части слитка, а в нижней у 39 экз. — от 900 до 500, у 31 — ниже 500, а у 8 экз. низ отлит из недрагоценного металла. При этом максимальное расхождение пробы на 1000 единиц достигает 960, минимальное — 25.

343 экз. имеют одинаковую пробу и сверху, и снизу; из них 266 экз. — 960—900, 44 экз. — 875—800, 23 экз. — 750—700, 10 экз. — 600—500. При этом только 221 экз. является безусловно монолитным, а 123 экз. имеют явный шов, свидетельствующий о литье этих слитков в два приема. Это неожиданный результат. Литье слитков в два приема из металла одной — и в подавляющем большинстве — нормально высокой пробы производственно объяснимо разве что необходимостью выверки веса слитка в процессе литья. Правда, В. Л. Янин полагает, что нов-

⁵ Сотникова М. П. Из истории обращения русских серебряных платежных слитков в XIV—XV вв. (дело Федора Жеребца, 1447 г.). — СА, 1957, № 3, с. 54—59; ПСРЛ, т. IV, ч. 1, в. 2. Новгородская IV летопись. Л., 1925, с. 443.

⁶ Янин В. Л. Берестяные грамоты и проблема..., с. 150—179.

⁷ Протоколы Ленинградской инспекции пробирного надзора № 52, 54, 58, 61—63, 70 от 21, 23, 28 января 1975 г.; № 102 от 6 июня 1977 г.; № 50, 51 от 4 и 12 мая 1978 г.; Сотникова М. П., Спасский И. Г. Русские клады слитков и монет в Эрмитаже. — В кн.: Русская нумизматика XI—XX вв. Материалы и исследования. Л., 1979, с. 48—49, 55.

⁸ Результаты этого исследования были любезно предоставлены мне А. С. Мельниковой, главным хранителем Отдела нумизматики ГИМ.

Результаты двойного (сверху и снизу) пробирания новгородских серебряных слитков XIV—XV вв.

Проба	Количество слитков		
	без шва	со швом	всего
962—900	175	91	266 44 23 10
875—800	18	26	
750—700	22	1	
600—500	5	5	
972/882		1	78
967/880		1	
968/781		1	
960/810		4	
960/700		2	
960/600		11	
960/ниже 500		31	
960/недрагоценный металл		2	
955/817		1	
925/900		1	
925/800		1	
925/683		1	
916/500		2	
900/600		1	
875/600—500		5	
837/690		1	
800/600—500		5	
800/недрагоценный металл		1	
740/577		1	
700/недрагоценный металл		5	
Недрагоценный металл	1	2	3
Всего	221	203	

424

городские слитки всегда, т. е. с самого начала их литья, выполнялись в два приема из-за малой, по его мнению, емкости тиглей, отчего гривны XII—XIII вв. отливались ливцами из двух тиглей с серебром одного качества, а при переходе к изготовлению рублей лигатуру добавляли только в один тигель.⁹ Если бы величина отливки определялась емкостью тигля, швы обнаруживались бы на слитках и других типов — киевского, черниговского, ладьеобразного, а они все бесспорно и безусловно монолитны, как и новгородские слитки-палочки XI—XIII вв., не имеющие ни малейшего намека на шов. Тигли, пригодные для отливки 200-граммового серебряного слитка, имеющего объем всего около 20 см³, бытовали в Новгороде, судя по материалам Новгородской археологической экспедиции, со второй четверти

⁹ Янин В. Л. Берестяные грамоты и проблема..., с. 179.

XI до конца XV в. Самые разнообразные по вместимости (от 4 до 100—150 см³), они встречаются и в других древнерусских городах.¹⁰

В. Л. Янин считает, что *все* горбатые слитки изготовлены путем двухслойного литья, что *все* они *качественно идентичны*, только в одних случаях шов на них незаметен (когда вторая отливка производилась непосредственно вслед за первой, до ее затвердевания), а в других — хорошо различим и резко выражен (когда вторая отливка попадала на уже затвердевшую первую). По мнению Н. В. Рындиной, консультировавшей В. Л. Янина по вопросам литья слитков, при такой технологии нормой было не наличие, а отсутствие шва.¹¹ Поскольку при литье затвердевание серебра происходит в практически неуловимое мгновение и до остывания металла,¹² серебро, точка плавления которого равняется 960,8°,¹³ возможно залить в форму только при температуре 1040—1060°,¹⁴ а перед заливкой для предупреждения быстрого охлаждения серебра в тигель с расплавленным металлом приходится делать специальные добавки (воск, кирпич).¹⁵ Отсутствие признаков припаивания верхней части слитка к нижней является свидетельством именно очень быстрого, мгновенного исполнения обеих отливок или, возможно, литья в горячие (подогреваемые?) формы. Характер шва на слитках двойного литья зависит, вероятно, от технологических условий и физических свойств конкретного сырья. Загадочная практика изготовления двухслойных слитков из серебра одного качества давала возможность фальсификации слитков путем «экономии» драгоценного металла добавлением лигатуры к серебру при отливке нижней части слитка. Как видно из таблицы, порченные таким образом слитки теряли даже не 10—13, а до 50% и более полагавшегося им содержания чистого серебра.

Литье слитков с разным содержанием чистого серебра в верхней и нижней частях является приемом преднамеренной фальсификации, рассчитанной на то, что она останется незамеченной.

На незаконный характер подобных операций с целью скрытой фальсификации серебряного слитка указывают: 1) сравнительно малое количество слитков с низкопробной основой двойного литья (78 из 424); 2) бессистемность понижения содержания серебра в слитке (20 вариантов сочетания серебра разных проб всего у 78 слитков); 3) добавление лигатуры всегда именно

¹⁰ Рындина Н. В. Технология производства повгородских ювелиров X—XV вв. — МИА СССР, № 117, 1963, с. 213—214.

¹¹ Янин В. Л. Берестяные грамоты и проблема... с. 158, прим. 12.

¹² Металлургия и аффинаж благородных металлов [Главзолото]. Справочник по золотой промышленности. т. IV. М., 1936, с. 79.

¹³ Малышев В. М., Румянцев Д. В. Серебро. М., 1976, с. 27.

¹⁴ Масляницкий И. Н., Чугаев А. В. Металлургия благородных металлов. Учебник для вузов. 1972, с. 291.

¹⁵ Андрущенко А. И. Руководство золотых и серебряных дел мастера. Нижний Новгород, 1904, с. 18.

только к нижней отливке (см. таблицу). Следует подчеркнуть, что это разница в пробе именно двух отливок, а не результат неравномерного распределения серебра в монолитном слитке вследствие, скажем, плохой перемешанности сплава, когда возможно допустить концентрацию («всплытие») высокопробных частей сплава на поверхности слитка. Пробы, взятые в разных точках обоих слоев двухслойных слитков, всегда показывают высокое содержание серебра в верхней приливке и равномерно низкое содержание серебра (или даже отсутствие серебра!) в нижней заливке.

Слитки с пониженным содержанием серебра обнаруживаются вкладах вместе с высокопробными слитками и визуально неотличимы от последних, если только швы на них, хорошо заметные на боковых сторонах и торцах, не искать специально. Это также свидетельствует о незаконности снижения пробы части слитков с горбатой спинкой при сохранении их нормального веса.

Датировать слитки с горбатой спинкой точнее, чем XIV—XV вв., не удается из-за отсутствия в большинстве кладов сопровождающего материала. Верхняя граница изготовления таких слитков определяется известием о прекращении литья слитков в 1447 г. и наличием клейм рубежа XIV—XV вв. на самых поздних из них. Вкладах эти слитки встречаются с монетами Золотой Орды XIII—XV вв. (6 кладов), с распространенными в Поволжье татарскими, очевидно, слитками-саумами XIV в так называемого ладьеобразного типа (2 клада) или несут татарские клейма XIV в. (2 клада). Нижняя граница их бытования и самый момент появления горбатых слитков в среде денежного обращения размыты из-за невозможности датировать слитки более дифференцированно вследствие «чистоты» большей части находок.

Всего известно не менее 21 находки слитков с горбатой спинкой. В 8кладах присутствуют только высокопробные (900—960) монолитные слитки, в 6кладах к ним присоединяются слитки 960-й пробы со швом, в 2 — слитки всех трех видов, в 3 — все слитки со швом, как высокопробные, так и порченые, с разной пробой в верхней части и в основании слитка.¹⁶

Таким образом, в XIV—XV вв. существовало литье как монолитных, так и двухслойных серебряных слитков одного и того же типа. При этом монолитное, выявленное проведенным пробированием практически на половине исследованных слитков, прослеживается по крайней мере до начала XV в., так как среди полтип без шва имеются и клейменные (Студенец, Казачья Слобода, Средне-Ахтубинское). Следовательно, не оправдалось предположение о двойном литье *всех* горбатых слитков с целью их качественного изменения для создания новой денежной единицы,

¹⁶ Сотникова М. П. Снова о новгородском серебряном рубле-слитке XIII—XV вв. — Труды Гос. Эрмитажа, 1980, XXI, с. 94—95, табл. 3.

эквивалентной 170 г чистого серебра. Выявление ухудшения качества только у *части* двухслойных горбатых слитков позволяет расценивать литье слитков с пониженным содержанием серебра в основании слитка как фальсификацию.

Ни о каком выравнивании — снижении содержания серебра в 200-граммовом слитке-гривне с целью достижения содержания в нем 170 г чистого серебра — говорить не приходится. Можно констатировать, что при изготовлении слитков происходила утайка значительного количества чистого серебра, что и привело к прекращению литья слитков.

Хорошая выверенность веса новгородских слитков, на которую принято указывать, не подтверждается. Наряду с весом 192—197 г большинства слитков встречаются отдельные экземпляры весом 175—180, 208—210 и даже 225 г. Такие же колебания веса присущи слиткам других типов: в киевском типе — от 148 до 172 г (не говоря уже об особой группе киевских слитков северного веса от 207 до 216 г); в черниговском типе — от 181 до 207 г. При этом совершенно очевидно, что вес слитка никак не определяется его пробой. В этих условиях иначе, как «в отвес»,¹⁷ слитки не могли участвовать в денежном обращении. Ощутимая разница в весе отдельных экземпляров слитков (до 40—50 г) вынуждала новгородцев определять истинную ценность каждого слитка аккуратным взвешиванием независимо от его структуры. Поэтому механическое приравнение рубля-слитка горсти серебра из 216 денег общим весом несколько более 170 г¹⁸ было невозможно.

Сомнительно, чтобы новгородцы середины XVI в., обнаружившие клад слитков в стене Софийского собора,¹⁹ могли разделить их на гривны и рубли в зависимости от длины при одинаковом весе. Гривнами летописец в рассказе об «обретении» Иваном IV новгородской Софийской казны называет скорее всего слитки киевского типа, ромбовидные по форме, а рублями — все целые слитки-палочки в отличие от обрубков-полтин.

Сомнительно также, что в заемной кабальной грамоте 1389 г. митрополита Киприана и ростовского архиепископа Феодора *старыми новгородскими рублями* могут называться только гривны серебра XII—XIII вв. в форме длинных палочек.²⁰ Речь здесь идет, по-видимому, о слитках серебра вообще, о слитках как таковых. Специально обусловливая выплату долга слитками, текст грамоты 1389 г. косвенно подразумевает возможность платежа денежными единицами и другого вида, вероятно, россыпью серебряных монет общим весом 1000 новгородских рублей-гривен. Для эпохи возобновления чеканки русской монеты (вторая по-

¹⁷ ГВНП, с. 44, № 25.

¹⁸ Янин В. Л. Берестяные грамоты и проблема... с. 155.

¹⁹ ПСРЛ, т. IV, СПб., 1848, с. 342.

²⁰ Янин В. Л. Берестяные грамоты и проблема... с. 163.

ловина XIV в.) это скрытое противопоставление слитка серебра (*старого новгородского рубля*) рублю *счетному* (новому и не новгородскому), так как Новгород в XIV в. собственных денег еще не чеканил, представляется совершенно закономерным. Естественно и выбор заимодавцем наиболее удобной и выгодной для него формы возвращения ему крупной денежной суммы.

Одновременное употребление в новгородской берестяной грамоте № 138 начала XIV в. терминов *рубль* и *серебро* означает не противопоставление двух терминов,²¹ но выражение цены в одном случае в денежно-весовых единицах (*два серебра*), а в остальных — в счетных, среди которых *рубль* является счетным эквивалентом *серебра-слитка*. Наиболее привычной единицей счета для автора записи самого начала XIV в. оказывается пока еще гривна (гривна кун), так как дважды он считает на гривны, когда уже следует называть рубли.²²

При возникновении рубля как счетного эквивалента гривны серебра в Новгороде не наблюдается раздвоения старого термина на весовое и счетное понятия. *Слиток* (гривна серебра) принял на себя название *счетной* единицы (рубль), вероятно, из-за безмонетности самого исторического периода XIII—XIV вв.

Эпиграфика слитков указывает на идентичность названий «гривна» и «рубль» в применении к новгородским слиткам независимо от их вида. Надписи на них являются притяжательными прилагательными к названию предмета, на котором находятся согласованными с этим названием в роде, числе и падеже. Судя по надписям, термином «гривна» назывались как длинные монолитные слитки, так и короткие, в том числе слитки со швом, а термином «рубль» — любые короткие слитки, в том числе без шва.²³ По нашему мнению, данными эпиграфики подтверждается известное свидетельство «Памяти, как торговали доселе новгородцы» о тождестве гривны серебра и рубля в XV в.²⁴ Однако возможно, что в записи «а гривна серебра рубль» утверждается равенство монолитной гривны-слитка и рассыпного счетно-денежного рубля. В таком случае этот рубль никак не может ве-

²¹ Там же, с. 162.

²² 70 гривен=5 рублям и 5 гривнам; 13 гривен=1 рублю.

²³ Сотникова М. П. Эпиграфика серебряных платежных слитков Великого Новгорода XII—XIV вв. — Труды Гос. Эрмитажа, 1961, IV, № 42—51, 33—35, 37—41, 29—32, с. 71, 72.

²⁴ Спасский И. Г. Русская монетная система. 4-е изд. Л., 1970, рис. на с. 76. — Хотя палеографические признаки этой приписки на Минее 1494 г. позволяют отнести ее ко времени не старше рубежа XVI—XVII вв., содержание данной записи, сообщающей, по новейшему исследованию И. Э. Клейнберга, систему пересчета иноземных номиналов на собственные новгородские, запечатлело ситуацию, сложившуюся в сфере денежного обращения Новгорода после денежной реформы, проведенной в Ливонии в 1426 г. (Клейнберг И. Э. О денежных единицах в «Памяти, как торговали доселе новгородцы». (Рукопись). — Благодарю автора за любезно предоставленную возможность познакомиться с рукописью его работы в июле 1979 г.).

силь 170 г, поскольку его равенство гривне серебра действительно только при изначальной общности весовой нормы обоих, определенной для слитков как 204—205 г.

Второе название слитка — рубль — возникло не позже первой половины XIII в., по-видимому, вместе с необходимостью рубить гривну пополам. По мнению В. Ягича, само существительное «рубль» произошло от глагола «рубити», как «воплъ» от «вопити».²⁵ Полтины, изготовленные из длинных слитков XII—XIII вв., известны в составе кладов домонгольского периода.²⁶ Теоретический вес этих гривен-рублей (близкий 204 г) был постоянным и неизменным в течение всего периода их литья, т. е. с XI—XII по XV в. Постоянной была и «законная» проба серебра в слитке, кстати, равная пробе новгородских денег XV в. (960).²⁷ Обнаружение в 1447 г. нарушения этой пробы в рублях, отлитых Ф. Жеребцом, привело к прекращению литья слитков вообще.

Неизменность 960-й пробы у всех пробированных в Эрмитаже новгородских денег (более 2500 экз.) свидетельствует о том, что Новгород всегда имел возможность употреблять для выделки монеты исключительно высококачественное серебро. Правда, неизвестно, в каком именно виде приходило это сырье на монетный двор (были ли это слитки, если да, то высокопробные новгородские монолиты или высокой пробы немецкие) и каким образом его превращали в проволоку для чеканки.

А как обходились другие русские города? Новгородские слитки были общерусским сырьем для монетной чеканки XIV—XV вв., но сомнительно, чтобы серебряную проволоку для чеканки денег могли там тянуть непосредственно из двухслойных слитков. Они при этом неминуемо расслаивались бы, как отслаивалась высокопробная приливка от низкопробной основы при клеймении поздних полуслитков XV в. (см. рисунок, 4). Видимо, получаемое из Новгорода серебро для изготовления проволоки предварительно плавил, что должно было определенным образом отражаться на количестве готового к переделу монетного сырья вследствие естественного угара серебра при плавке. Строгий учет веса сырья на разных этапах монетного производства известен по документам Новгородского монетного двора только начала XVII в.,²⁸ но подобная практика, несомненно, была тра-

²⁵ Krebs H., V. J. [Jagic V]. Zur altrussischen Bedeutung des Wortes Rubl. — Archiv für slavische Philologie (Berlin), 1910, Bd. 31, S. 314.

²⁶ Bauer N. Die Silber- und Goldbarren des russischen Mittelalters. — Numismatische Zeitschrift (Wien), 1929, Bd. 63; 1931, Bd. 64, S. 78/62, № 166, 168, 171 (клады: Тверь, 1906; Старково, 1883; Новгород, 1850).

²⁷ Протоколы Ленинградской инспекции пробирного надзора № 71—103 от 28 января—3 февраля 1975 г.; № 715, 720, 729, 730 от 22 октября—16 ноября 1976 г.; № 67—69 от 11 марта 1977 г.; № 102—109 от 6—20 июня 1977 г.; № 50—51 от 4 и 12 мая 1978 г.

²⁸ Спасский И. Г. Денежное обращение в Московском государстве с 1553 по 1617 г. — МИА СССР, 1955, № 44, с. 239 сл., 252—254.

диционной и основывалась на многовековом опыте обработки серебра.

Прямым следствием снижения содержания серебра в новгородских слитках XIV—XV вв. является, по-видимому, явное, хотя и эпизодически прослеживаемое, ухудшение качества серебряных денег низовских земель на рубеже XIV—XV вв.— в первой половине XV в. В коллекции Эрмитажа при общей норме 960 для монет удельного времени денги пробы 916, 875, 800, 700, 600, 500 и даже не из серебра обнаружены среди монет всех княжеств: Московского — времени от Василия Дмитриевича до эпохи Ивана III—Василия III; Тверского, Суздальско-Новгородского и Рязанского — на протяжении всего времени их чеканки. Особенно «пестр» по содержанию серебра оказался чекан удельных русских княжеств — Можайского, Ярославского, Кашинского. Единичные экземпляры денег пробы 916 и 875, а также из недрагоценного металла имеются среди монет Пскова.²⁹

Состав кладов слитков не позволяет согласиться с предположением В. Л. Янина, что старыми новгородскими рублями в летописном рассказе о событиях 1447 г. в Новгороде называются слитки раннего периода, и его объяснением, что Жеребец лил и старые, и новые слитки из менее качественного серебра, чем требовала их норма.³⁰ Если бы старыми рублями в середине XV в. летопись называла слитки XII—XIII вв. и если бы их фальсифицировал Ф. Жеребец, они дошли бы до нас в одних кладах с новыми рублями XV в. Кроме того, для изготовления этих *новоделов* Жеребцу понадобились бы древние литейные формы 200-летней давности, не говоря уже о том, что известные подделки слитков относятся к XIX в. Думается, что *новыми* в 1447 г. назывались именно испорченные слитки, те, в которых качество серебра оказалось ниже, чем в «старых», доброкачественных. Так как новые отличались от старых лишь пробой, а не весом или формой, они подрывали доверие к слиткам вообще, и из обращения были изъяты какие бы то ни было слитки. Массовое пробирование не обнаружило «конкретных плодов фальсификаторской деятельности Ф. Жеребца».³¹ Ясно только, что они должны быть подобны наиболее поздним слиткам, каковы, например, клейменные полтины из Серпуховского клада 1819 г. (см. рисунок, 4).

Признавая «открытый характер реформы», понизившей, по его мнению, вес рубля до 170 г еще в конце XIII в., и не принимая во внимание употребление слитков «в отвес», В. Л. Янин приходит к выводу, что «истинная ценность двухслойного слитка

²⁹ Протоколы Ленинградской инспекции пробирного надзора № 690—692, 700, 702, 704—706, 715, 720, 722, 725, 727 от 13 октября—9 ноября 1976 г.

³⁰ Янин В. Л. Берестяные грамоты и проблема... с. 164.

³¹ Там же, с. 164.

не была скрыта от новгородцев, которые прекрасно знали, что 216 денег практически равно слитку-рублю, несмотря на ощутимую разницу в весе». ³² Утверждаемое при этом теоретическое равенство 200-граммового горбатого слитка двойного литья, содержавшего, по результатам исследования в 1955—1956 гг. девяти слитков эрмитажной коллекции, около 170 г чистого серебра, 170.1 г новгородских денег XV в. (счетный рубль из 216 денег по 0.79 г) оборачивается фактическим неравенством вследствие отождествления понятия веса денежной единицы и содержания серебра в ней: 1) содержание серебра в 170-граммовом счетном рубле при 960-й пробе денги составило бы всего около 163 г; 2) в результате изучения 14 тыс. новгородок весовая норма денги оказалась равной не 0.79 г, а 0.81 г, ³³ что утяжеляет счетный рубль до 175 г даже при расчете в 216 денег на рубль.

Единство сырья для литья слитков и чеканки монет подразумевает единство веса сравниваемых величин. Поэтому методически ошибочно приравнивать вес одной денежно-весовой единицы к содержанию серебра в другой. Однако смешение понятий фактического веса и содержания серебра происходит и при реконструкции денежно-весовых систем XIII—XV вв., когда, по расчетам В. Л. Янина, в семиричной системе XIII в. бела *весит* 1.87 г, а в XIV в. — *содержит* 1.87 г серебра; ³⁴ отчего в течение века ее фактический вес, вопреки всем нормам постепенного понижения веса денежных единиц, несколько увеличился...

Поскольку до сих пор неизвестен точный теоретический вес ни русской гривны серебра, ни наиболее близких ей готландской и рижской марок, при скрупулезном расчете денежно-весовых систем для неуловимых товаро-денег легко можно поддаться заманчивым числовым и количественным совпадениям. Когда при публикации грамоты № 410 в очередном томе НГБ гривна из 7 ногат ³⁵ превратилась в гривну из 6 ногат, последняя оказалась «такой величины, какая ровно 15 раз укладывается не в гривне серебра, а в рубле», ³⁶ хотя для этого В. Л. Янину пришлось уже считать рубль весом не 170.1 г, а 171 г. В то же время применение этого новгородского, по мнению В. Л. Янина, веса 171 г для подсчета общего веса контрибуции в 12 тыс. «серебра», которую новгородцы должны были выплатить тверскому князю по договорной грамоте 1316 г., ³⁷ вполне доказательным образом превращает вес 171 г в низовский, что, впрочем, тоже может быть воспринято как еще один пример совпадения. При-

³² Там же, с. 155.

³³ Львов М. А. К вопросу о методике метрологического исследования русских монет XV в. — НС ГИМ, ч. 3. М., 1974, с. 135—141.

³⁴ Янин В. Л. Берестяные грамоты и проблема..., с. 173, 177, 178.

³⁵ Там же, с. 165.

³⁶ Арциховский А. В., Янин В. Л. Новгородские грамоты на бересте (из раскопок 1962—1976 годов). М., 1978, с. 16.

³⁷ ГВНиП, с. 23, № 11.

ведем полностью соответствующий пункт договора 1316 г.: «Взяти князю у Новагорода двенадцать тысячи серебра, буди Андрееве дети, буди Машко з детми, или Юрьи Калека и вси талщикы; и что взял Федор Юрьевич и Елферии Жидьслалич у талщиков и у Машка з детьми, а то поиде в ту же двенадцать тысячи серебра.

[А] А срок трем тысячам и двема стома взяти князю на Сбор, в низовский вес; а како възметь князь 3000 и двесте, тако ему пустити хлеб и всякыи гость.

[Б] А другыи 3000 взяти князю на Средокрестье, в низовьскыи же вес.

[В] А третыи 3000 пояша хопыли к собе, дати им на Вербъницю без 2 сту и без полутрътиядчати серебра, в низовьскыи же вес.

[Г] А четвъртыи 3000 взял Федор и Елферии у талщиков».

Что значит «12 000 серебра в низовский вес»? По В. Л. Янину, низовский вес — это старый слиток-гривна (204.756), или он же с учетом угара — 196 г, а новгородский вес — 170.1 г (171 г). В этом случае Новгород должен был выплатить:

[А] 3200 серебра, или 655.22 кг (или — с угаром — 627.2 кг)		
[Б] 3000	614.27	588
[В] 3000 — 225 = 2775	568.20	543.9
[Г] 3000	614.27	588

Всего 11.975 «серебра», или 2451.96 кг 2347.1 кг

Но по договору князь должен был получить 12 000 «серебра», или 2457.07 кг. Таким образом, при данном расчете не хватает 25 гривен.

А если вес гривны 204.756 г — новгородский вес, а 171 г — низовский? В этом случае, поскольку «новгородский вес» (204.756 г) и «низовский вес» (171 г) грубо относятся как 6:5, 12 000 «серебра в низовский вес» можно приравнять 10 000 «серебра в новгородский вес». Таким образом, Новгород по своему счету обязался выплатить 10 000 «серебра» по 204.756 г, а Михаил Тверской должен был по своему счету получить 12 000 «серебра» по 171 г. Однако соотношение 6:5 все-таки неточное: разность между 12 000 низовских рублей (2052 кг) и 10 000 новгородских (2047.6 кг) составляет 4.4 кг. Но тут-то и появляются загадочные 25 «серебра», которые в низовском весе по 171 г составляют около 4.3 кг, а в новгородском — 5.1 кг.

Если величина 170.1 (171) г оказывается нормой низовского веса, тем убедительнее выглядит предположение В. Л. Янина о ее происхождении от нормы шестиугольного слитка южнорусской системы домопольского времени с весом около 164 г.³⁸

³⁸ Янин В. Л. Берестяные грамоты и проблема... с. 178.

Значит, в XIII в. эта весовая норма сохранилась во Владимире, Москве и других низовских землях в составе культурного наследия Киевской Руси.

Известие о соответствии новгородского рубля 216 денгам, на которое опиралась Н. Д. Мец при вычислении веса новгородского счетного рубля 1420 г., что В. Л. Янин ретроспективно использовал для реконструкции денежной системы Новгорода XIII—XIV вв., содержится в источниках самого конца XVI в.,³⁹ т. е. относится к эпохе после денежной реформы Елены Глинской. Упомянутый в этом документе 1587 г. рубль новгородский состоит уже не из новгородских денег XV в. в 0.81 г и даже не из денег Василия III в 0.79 г (чью монетную стопу Н. Д. Мец соответственно и использовала в своих расчетах, так как полагала ее тождественной стопе суверенного Новгорода), а из копеек весом 0.68 г. Оказавшееся равным по этому документу 216, «новгородское число» и сам «рубль новгородский» как понятия зафиксированы в письменных источниках с последней трети XV — рубежа XV—XVI вв.⁴⁰ т. е. для эпохи присоединения Новгорода к Москве, когда слитков-рублей уже не лили, но когда теоретический вес слитков продолжал оставаться основой при расчете денежной стопы. Поскольку в течение нескольких предшествующих веков Новгород был фактическим монополистом в снабжении серебром всей остальной Руси, постоянной и единой исходной основой денежной чеканки во всех русских княжествах был новгородский слиток с неизменным нормальным весом 204—205 г, бывший с конца XIII до середины XV в. практически слитком общерусским. Деление его веса на 216 единиц дает вес денги около 0.95 г, что чрезвычайно близко весовой норме денги XIV в. времени Дмитрия Донского и самого начала княжения Василия Дмитриевича.

Начав с чеканки денги по стопе предыдущего княжения (0.98—0.99 г), Василий Дмитриевич к концу жизни снизил вес московской денги до величины, характерной для ранних монет своего преемника Василия II Темного (0.718 г). Норму 0.94—0.95 г московская денга получила после первого снижения ее

³⁹ Таможенная грамота царя Федора Иоанновича новгородцу Пятому Андрееву о сборе померной и покоречной поплины в Великом Новгороде от 1 сентября 1587 г. (Кауфман И. И. Русский вес, его развитие и происхождение в связи с историей русских денежных весовых систем с древнейших времен. СПб., 1906, с. 33).

⁴⁰ Перечень известных в работе: Заблоцкий М. Что такое выражения: рубль, рубль московский, рубль новгородский? — ЖМНП. 1857, № 7, ч. 95, отд. 2, с. 1—35; Переписная оброчная книга Вотской пятины, 1500 г. Первая половина. Конец заглавия: «А на пригороды, на посады и на великого князя волости и на села и на деревни кладен великого князя оброк рубли и полтинами и гривнами и денгами новгородскими в новгородское число». — В кн.: Новгородские писцовые книги, изданные Археографическою комиссиею, т. 3, СПб., 1868 (см. также стб. 32, 40—42, 59); Кауфман И. И. Русский вес, его развитие..., с. 24.

уставного веса в 1408—1409 гг.,⁴¹ т. е. именно к тому времени, когда новгородцы, за 10 лет до начала собственной суверенной чеканки, «начаша торговати промежу себя лопьцы и гроши литовьскими и артуги немечкыми, а куны отложиша».⁴² При среднем весе ливонского артига 1400—1420 гг. 0.9 г его весовая норма была близкой норме московской денги, а по реформе 1422—1426 гг. рижская мерка делилась на 108 артигов или 432 любекских пфенига («лобцов»)⁴³ Не значит ли это, что число 216 как счетная мера новгородской гривны серебра в 204—205 г московскими ли денгами, ливонскими ли артигами возникла именно около 1410 г.? В этой связи представляется заслуживающим внимания предположение И. И. Кауфмана о метрологической зависимости нормы денги Дмитрия Донского от веса привычного для москвичей XIV в. веса татарской денги, а русского денежного счета — от татарского, приравнявшего домонгольскому слитку киевского типа 108 татарских денег.⁴⁴ Как бы то ни было, число 216, будучи кратным 6, 12, 18 и 108 и половиной 432, сложилось в новгородском денежном счете начала XV в., по-видимому, как закономерное промежуточное переводное звено, годное для подсчета денежных сумм в любых соседних единицах и для перехода в счете от прибалтийской денежно-весовой системы к низовской.

На уровне весовой нормы, выбранной Новгородом для собственной денги (0.81 г), московская денга продержалась в течение 4—5 лет как раз вокруг 1420 г.,⁴⁵ но в то время, как для Новгорода эта норма денежного чекана, чрезвычайно близкая величине кельнского грана 0.8125 г, остается неизменной до самого конца суверенной новгородской чеканки около 1478 г.,⁴⁶ в Москве наблюдается дальнейшее падение веса денги до 0.72 г к 1425 г.

Принятое Новгородом для счета иноземной монеты, временно включенной в новгородскую денежную систему 1410—1420 гг., число 216 оказалось недостаточным, чтобы служить стопой денги с весовой нормой 0.81 г. Но как привычный инструмент счета московских, а затем и общерусских денег оно сохранило свое значение до конца XVI в.

⁴¹ Львов М. А. Опыт хронологической систематизации монет Василия I. — Труды Гос. Эрмитажа, 1980, XXI, с. 102.

⁴² НПЛ, с. 402.

⁴³ Молвыгин А. Н. Денежное обращение и монетное дело на территории Эстонской ССР в XIII—первой половине XVI в. Таллин—Л., 1967, с. 13, 14; Molvygin A. N. Über die Münz- und Geldgeschichte Estlands vom Beginn der einheimischen Münzprägung bis zum II Viertel des 15. Jahrhunderts. — Nordisk Numismatisk Årsskrift, København, 1969, S. 48; Янин В. Л. К истории формирования..., с. 253, 256—258.

⁴⁴ Кауфман И. И. Русский вес, его развитие..., с. 36—39.

⁴⁵ Львов М. А. Опыт...

⁴⁶ Львов М. А. К вопросу о методике..., с. 140.

Что касается самой стопы чеканки новгородок, предположение М. А. Львова, что новгородский рубль в момент начала чеканки в 1420 г. был 252-денежным,⁴⁷ уравнивает весовую норму счетного рубля с нормой рубля-слитка и разрешает недоумение В. Л. Янина, почему же введение в обиход новой единицы, пониженной до 170 г, не нашло терминологического выражения.⁴⁸ Раздвоение термина не произошло, так как не было самой реформы, которая, по В. Л. Янину, раздвоила слиток. При единстве же весовой и серебряной норм обоих — весового и счетного — новгородских 200-граммовых рублей для гипотетического 170-граммового рубля в денежно-весовых системах Новгорода XIII—XV вв. не остается места, как не нашлось и самого этого рубля среди слитков.

П. Э. КЛЕЙНЕНБЕРГ

«ВЕРЕВКА» КАК МЕРА ДЛИНЫ СУКНА В НОВГОРОДЕ XV в.

Среди поземельных мер и мер длины феодальной Руси, особенно в ее северо-восточном ареале, широкое распространение имела *веревка*, называемая также и *ужище*. Свое наименование эта метрологическая единица получила от орудия, которым проводилось измерение, — *мерной верви* или *веревки*, свиваемой первоначально из лыка, а затем также из пеньки. Термины, производные от этого значения слова «веревка» — *вервь*, *вервити*, *верление*, *вервицк*, *веревная книга* и др.,¹ — встречаются особенно часто в деловой письменности XVI—XVII вв., но о большой древности такого способа измерения сельскохозяйственных угодий говорит то, что название для общинной организации населения Древней Руси — *вервь* — происходит именно от *веревки*, которой отмеривалась земля, занимаемая членами *верви*.² С течением веков мерная веревка трансформировалась в современную геодезическую рулетку в виде стальной ленты с делениями.

Аналогичную практику межевания при помощи веревки мы обнаруживаем в средние века и у других народов, например в странах Балтики, где употреблялась земельная мера, называемая по-латыни *funis*, *restis*, *basta*, по-латышски *ku viroc*,³ по-не-

⁴⁷ Там же, с. 141.

⁴⁸ Янин В. Л. Берестяные грамоты и проблема..., с. 156, 157.

¹ Словарь русского языка XI—XVII вв., вып. 2. М., 1975, с. 82—84.

² СИЭ, т. 3. М., 1963, с. 355.

³ Земзариш Я. К. Метрология Латвии в период феодальной раздробленности и развитого феодализма (XIII—XVI вв.). — Проблемы источниковедения, т. IV. М., 1955, с. 183 и далее.