

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.

И. 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*, *вервление*, *вервицк*, *вервенная 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 virōs*,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 Земзари с Я. К. Метрология Латвии в период феодальной раздробленности и развитого феодализма (XIII—XVI вв.). — Проблемы историко-культурного наследия, т. IV. М., 1955, с. 183 и далее.

мецки *bast, line, seil*, в скандинавских странах веревка называлась *gêb*, а измерение ею земли — *gebning*,⁴ что соответствует русскому *верление*.

Вережка как землемерный инструмент и как мера длины, а также и площади принадлежит к народной метрологии, которая не регламентировалась государственной властью и поэтому имела в разных областях разную величину. В последнее время восточнославянские народные меры длины, в том числе и *веревка* как поземельная мера и мерило, были подвергнуты изучению, а результаты исследований опубликованы.⁵

Применялась веревка и средневековыми зодчими.⁶ О ее употреблении в морском деле говорит термин *узел*, сохранившийся со времен парусного флота, как единица измерения пути, пройденного кораблем в определенное время.

В значительно меньшей мере внимание исследователей привлекал тот факт, что в XIII—XVII вв. в городах по балтийскому торговому пути, включая и Новгород Великий, для измерения длины тканей и пряжи употреблялось орудие в виде шнура, называвшееся на пижнемецком языке ганзейцев *гер* (*gere*), а полатыни *funis, corda, ligamen*, т. е. тоже *веревка*. Этими же терминами обозначалась и соответствующая единица меры длины текстильных изделий, приравнивавшаяся к десяти локтям. В русскоязычной литературе можно прочесть об этой метрологической реалии в сфере торговли тканями только в упоминавшейся уже работе Я. К. Земзариса.⁷

Настоящее сообщение имеет целью разобрать вопрос о применении *веревки* при покупке западноевропейских сукон в Новгороде XV в. Следует вспомнить, что одним из самых важных товаров, привозимых ганзейцами на Русь, были дорогие сукна из Фландрии. Ганзейские купцы не имели права розничной торговли в Новгороде и продавали сукна целыми поставами (*laken*), сложенными определенным цеховыми правилами образом. Постав был обернут в сукно низшего сорта и опломбирован в городе-изготовителе, что должно было гарантировать качество и стандартную длину товара. Сложившиеся правила торговли, выгодные для ганзейцев, запрещали вскрывать и перемеривать упакованный таким образом постав при его покупке на территории ганзейского торгового двора св. Петра. Поэтому только уже дома, в своей лавке, русский купец к огорчению часто устанавливал,

⁴ Kulturhistorisk lexikon för nordisk medeltid, b. XIV. Malmö, 1969, s. 15.

⁵ Молчанова Л. А. Народная метрология. К истории народных мер длины. Минск, 1973 (о веревке см. с. 59—63); Коткова Н. С. Наименование русских поземельных мер в их истории. — В кн.: Диалектная лексика 1973. Л., 1974, с. 121—134; Романова Г. Я. Наименования мер длины в русском языке. М., 1975, с. 118—119; см. также: Винник В. О. Назви одиниць виміру і ваги в українських мовах. Київ, 1966; Скурят К. У. Даунія беларускія меры. Мінск, 1974.

⁶ Тиц А. А. Загадки древнерусского чертежа. М., 1978, с. 9—10.

⁷ Земзарис Я. К. Метрология Латвии. . . , с. 183—185.

что длина постова была на несколько локтей короче гарантированной пломбами.⁸ В таких случаях, которые не были редки, объединение новгородских купцов при церкви св. Ивана на Опоках, а также и республиканские власти заявляли энергичные протесты старостам немецких купцов. Об одном из таких конфликтов мы узнаем из письма ганзейской конторы в Новгороде магистрату города Таллина от 15 января 1422 г. В нем сообщается, что немецкие купцы имеют много неприятностей из-за того, что поставки сукна не обладают предписанной длиной, они слишком коротки. Это особенно касается «тумасских» сукон (одного из сортов, производимых в городе Сент-Омере во Фландрии), среди которых встречаются поставки самой разной длины — от 42 до 46 локтей. Против такого положения заявило протест объединение русских купцов, они требовали, «чтобы поставки содержали 50 локтей и не менее», и подтверждали это тем, «что такая длина равна пяти веревкам святого Иоанна; так, мол, записано в старом крестоцеловании, на основании которого они это говорят».⁹ Далее ганзейцы предупреждались, что если кто-нибудь из них продаст впредь постав короче положенного, то его на следующий день вызовут в суд.

Это уникальное известие современников может нам помочь яснее увидеть некоторые черты новгородской метрологической действительности, остававшиеся до сих пор в тени.

Итак, в Новгороде при измерении длины сукон использовался не только локоть, но и *per sente Johannes*, равный 10 локтям. Так как в сохранившихся письменных документах до нас дошли только иноязычные наименования такого орудия и единицы измерения тканей, то возникает вопрос, как правомерно называть их по-русски. Я. К. Земзарис предлагает по аналогии с применявшимися в средние века терминами *большая дюжина* и *большая сотня* именовать эту меру длины *большим локтем*.¹⁰ Думается, что это не совсем удачно, потому что Б. А. Рыбаков термин *малый локоть* условно обозначил величину в 38 см, противопоставив ее, следовательно, нормальным русским локтям в 44. 46 см и большому в 54 см.¹¹ Поэтому мы это мерило называем так, как оно называлось и на других европейских языках — *веревкой*.

В применении своей *иванской веревки* Новгород не отличался от других стран, расположенных на пути суконных поста-

⁸ Казакова Н. А. Из истории сношений Новгорода с Ганзой в первой половине XV в. — Истор. записки, 1949, т. 28, с. 115.

⁹ «... dat de lakene holden scole to 50 ellen unde nicht myn, unde seggen, dat sin 5 repe sente Johannes; also scolet stan in der olden crucekussinge, nademe else se seggen» (Hansisches Urkundenbuch, Bd. VI. Halle a/S., 1905, Nr. 413).

¹⁰ Земзарис Я. К. Метрология Латвии... с. 184.

¹¹ Рыбаков Б. А. Русские меры длины XI—XV вв. (из истории падных знаний). — Сов. этнография, 1949, № 1, с. 70—71.

вов от места их изготовления на Восток. В нидерландских городах присяжные браковщики проверяли у сотканых ремесленниками поставов качество и измеряли их длину именно мерной веревкой (*bi der corde*). Фламандский глагол *striken* (нем. *streichen*), обозначающий измерение длины ткани веревкой, соответствует русскому «гладить, поглаживать».¹² Такое нежное соприкосновение мягкого мерила с разостланными сукнами позволяло точнее определять их длину, применение же жестких деревянных или металлических локтей, которые были в ходу у розничных торговцев, давало возможность сильным натягиванием кромки ткани искусственно увеличивать ее длину, следовательно, торговую прибыль.

Эти два способа описаны и в русской «Торговой книге», составленной во второй половине XVI в., но дошедшей до нас в списках XVII в.: «... а нѣмцы мѣрят сукна по спине [т. е. по средней части постава. — *И. К.*]; а по нашему русскому мѣрять подле покромки, ино прибудетъ всего у аршина на полвершка».¹³

О том, что ганзейцы в своем новгородском подворье при продаже некоторых товаров в качестве меры использовали веревку, свидетельствуют тексты уставов двора XIII—XIV вв., так наз. скры. В скре II (1295 г.) определен штраф тому купцу, который пользуется локтем (*ele*) или веревкой (*гер*) неправильного размера, а в скрах IV и V (вторая половина XIV в.) разрешается продавать в клетях двора «пряжу, полотно и вотолу [крестьянская шерстяная ткань] количествами не менее, чем в полверевки» (*bi halven gepen*).¹⁴ Также в ганзейском проекте договорной грамоты с Новгородом 1268 г. предлагалось, чтобы гости измеряли свои товары «веревкой святого Петра», т. е. мерилом, эталон которого хранился в церкви ганзейского двора.¹⁵ Этой веревкой, повидимому, и отмеряли внутри двора продаваемые в полурозницу вышеупомянутые дешевые текстильные товары. К продаже заморских сукон целыми запломбированными поставами это мерило отношения не имело; для проверки длины купленных у ганзейцев сукон, как мы узнаем из приведенного выше документа XV в., в Новгороде пользовались *веревкой св. Иоанна*, названной так по патрону самого авторитетного купеческого объединения города — Иванского ста. Отсюда можно сделать вывод, что это мерило, являвшееся одновременно и единицей измерения сукон, юстировалось по эталону «евапъский локоть», который вместе с образцами весов и гирь для взвешивания воска, меда и серебра

¹² См. примеры в кн.: De Poesck G. *La draperie mediaevale en Flandre et en Artois*, t. I. Brugge, 1951, p. 88—89; t. III, p. 152, Nr. 714.

¹³ Цит. по: Романова Г. Я. *Наименования мер длины...*, с. 72.

¹⁴ Плютер В. *Новгородская скра в семи редакциях от XIII—XVII в.* Юрьев, 1911, с. 72—73. § 14 и с. 136, § 33.

¹⁵ «Item per funem sancti Petri debet hospes mensurare bona sua» (Goetz L. K. *Deutsch-russische Handelsverträge des Mittelalters*. Hamburg, 1916, S. 151).

хранился в церкви Ивана Предтечи на Опоках.¹⁶ Возможно, что эта мерная веревка имела также свой собственный эталон среди других, находившихся в ведении Иванского ста.

Обычно считают Иванское сто организацией купцов-вощников, но М. Н. Тихомиров предполагал, что оно объединяло более широкий круг торгового населения города, основываясь на том, что иванский локоть как мера длины имеет мало отношения к измерению количеств воска.¹⁷ Это кажущееся противоречие разрешается, однако, тем, что члены Иванского ста были одновременно вощниками, суконниками и меховщиками. Не следует забывать, что новгородско-ганзейская торговля была по своему характеру меновой,¹⁸ товара на товар, который только оценивался в серебряных весовых слитках (рублевых гривенках). Ганзейцы же соглашались, как правило, обменивать дорогие сукна только на самые важные для них товары — воск и меха.¹⁹ Это вынуждало купцов Иванского ста специализироваться в нескольких направлениях.

Здесь важно отметить, что если *веревка* как землемерная единица на Руси всегда оставалась бытовой мерой с разной величиной в отдельных местностях, то *веревка св. Иоанна*, как видно из ее наименования, была включена в число *официальных* метрологических единиц Новгородской боярской республики, а ее величина устанавливалась и гарантировалась властью.

В связи с этим необходимо попытаться установить хотя бы примерно величину *иванской веревки* в современных метрических единицах. Задача эта усложняется тем, что при феодализме одноименные единицы измерения могли иметь даже на одной территории разную величину в зависимости от сферы их применения. Например, локоть ткача мог не совпадать с локтем строителя, а в торговле могли быть особые локти для отмеривания разных видов ткани: шелка, сукна, полотна. Отличались по величине также меры *приемные* и *отпускные*, первые были больше. Б. А. Рыбаков, изучавший древнерусские меры длины на материале измерений каменных построек XI—XV вв., письменных источников, этнографических данных и археологических находок, называет семь разных саженей и соответствующий ряд локтей.²⁰ Что же касается *иванского локтя*, то, опираясь на размеры новгородских архитектурных памятников XII—XIV вв., исследова-

¹⁶ Устав вел. князя Всеволода перечисляет «скалвы воцаныи, пуд медовыи и гривенку рублевую и локоть Еванськыи» (Памятники русского права, вып. 2, М., 1953, с. 163).

¹⁷ Тихомиров М. Н. Древнерусские города. М., 1956, с. 206.

¹⁸ Никитский А. И. Из истории экономического быта Великого Новгорода. М., 1893, с. 151; см. также: Клейнберг П. Э. Оформление договора купли-продажи и мены в ганзейской торговле Новгорода и Пскова. — Вспомогат. истор. дисциплины. III. Л., 1970, с. 133—134.

¹⁹ Goetz L. K. Deutsch-russische Handelsgeschichte des Mittelalters. Lübeck, 1922, S. 295.

²⁰ Рыбаков Б. А. Русские меры длины XI—XV вв., с. 78 и 81.

тель высказывает предположение, что данное торговое мерило имело длину 45—46 см.²¹ В 1953 г. было опубликовано описание найденного в Новгороде обломка деревянного локтя с надписью: «сватога ѡванск» [далее облом].²² Не обязательно думать, что это фрагмент самого эталона, скорее это был локоть какого-то купца, юстированный по эталону Иванского ста, о чем и говорит надпись. Она же свидетельствует и о том, что, кроме *иванского*, в Новгороде были в употреблении и локти других размеров. Б. А. Рыбаков по палеографическим признакам определил дату надписи серединой XII—серединой XIII в. и сделал попытку реконструировать первоначальный размер этого предмета, назначение которого он видит в измерении тканей. Полученное при этом число (44,1 см) оказалось соответствующим четвертой части мерной сажени в 176,4 см, следовательно, размеру одного из возможных древнерусских локтей.²³ В 1955 г. при земляных работах в Новгороде был выкопан еще один, уже целый деревянный локоть длиной 54,7 см. По глубине залегания он был отнесен к концу XI—началу XII в.²⁴ Б. А. Рыбаков обращает внимание на неточность размера этого локтя, который, как четвертая часть косой сажени в 216 см, должен был бы содержать в себе точно 54 см, и в связи с этим высказывает предположение, что это мерило не могло служить при продаже тканей, а должно быть отнесено к типу *приемных* мер; владельцем этого локтя мог быть, например, княжеский мытник, собиравший пошлину с купцов в локтях сукна.²⁵ В труде Е. И. Каменцевой и Н. В. Устюгова обобщающе сказано, что размер древнерусского локтя колебался от 38 до 46 см; там же приводится число 46,6 см, полученное при сравнении измерения «гроба господня» в Иерусалиме, выполненного игуменом Даниилом в локтях, с подобием этой святыни, воспроизведенным с точным соблюдением ее размеров в Новоперусалимском монастыре в городе Истре под Москвой.²⁶ Эту же величину для *иванского локтя* мы находим и в «Советской исторической энциклопедии».²⁷ По Н. А. Шостыну, русский локоть в XI—XV вв. был равен 51 см, а в XVI—XVII вв. — 48 см.²⁸

Определение точной длины веревки св. Иоанна ганзейского документа при такой пестроте указаний на величину новгород-

²¹ Там же, с. 83.

²² Арциховский А. В. и Тихомиров М. Н. Новгородские грамоты на бересте. М., 1953, с. 48.

²³ Рыбаков Б. А. Мерило новгородского зодчего XIII в. — В кн.: Памятники культуры. Новые открытия. Ежегодник 1974. М., 1975, с. 206—207.

²⁴ Орлов С. Н. К вопросу о древнерусской метрологии. — Сов. археология, 1957, № 4, с. 163—166.

²⁵ Рыбаков Б. А. Мерило Новгородского зодчего XIII в., с. 206.

²⁶ Каменцева Е. И. и Устюгов Н. В. Русская метрология. 2-е изд. М., 1975, с. 19—20.

²⁷ СИЭ, т. 5. М., 1964, стб. 741.

²⁸ Шостын Н. А. Очерки истории русской метрологии (XI—XIX вв.). М., 1975, с. 256.

ского и вообще русского локтя довольно затруднительно. Приблизиться в таких случаях к истине можно только при помощи «перекрестной проверки показаний разных источников».²⁹ Начнем поэтому с данных фламандских источников.

Какова же была длина поставов на месте их изготовления? Н. В. Постумус приводит сведения, что на ярмарке в Шампани в 1284 г. продавались сукна из 47 городов, поставки которых имели 20 различных размеров — от 14 до 47 локтей.³⁰ Что же касается длины поставов из фламандских городов (Брюгге, Ипр), то в документах встречается указание, что ткачи должны были их поставлять длиной в 36 локтей, измеренных веревкой.³¹ Про величину же нидерландских локтей К. Зевенбоом пишет, что каждый город в XV в. прикреплял к наружной стене ратуши металлические эталоны местного локтя, которые со временем от употребления и атмосферного воздействия несколько изменились и до нас не дошли. Нет возможности сравнивать и определять длину локтей даже для XVI в., так как в первом торговом справочнике, изданном в Амстердаме в 1590 г., все локти сравниваются с антверпенским, но, к сожалению, именно размер данного локтя современным исследователям неизвестен. Этот автор смог только установить, что длина средневековых северонидерландских локтей колебалась в пределах от 669 до 730 мм.³²

Хорошо известны только размеры фландрских локтей, употреблявшихся в XVIII и начале XIX в., т. е. к моменту перехода на метрическую систему. В «Метрологии» Ф. Петрушевского приведены в русских вершках размеры следующих фландрских локтей, длину которых мы здесь даем в переводе на метрические единицы. Антверпенский большой локоть = 69.46 см, а малый = 68.57 см, дюнкеркский = 67.72 см, остендский = 69.22 см, сюда можно прибавить еще имевший большое значение в международной торговле брабантский локоть = 70.13 см. Локти же городов Северных Нидерландов имели длину в пределах от 68.37 до 68.84 см.³³

Если сопоставить приведенные значения длины нидерландских (в широком смысле этого географического термина) локтей

²⁹ Янин В. Л. Очерки комплексного источниковедения. Средневековый Новгород. М., 1977, с. 237.

³⁰ Posthumus N. W. De geschiedenis van de Leidensche lakenindustrie, Bd. 1 (XIV—XVI eeuw). s'-Gravenhage, 1908, p. 94, aanm. 4.

³¹ De Poerck G. La draperie mediaevale en Flandre et en Artois, t. III. Brugge, 1951, p. 73, 152 (в примерах к толкованию слов corde и striken). Примеры взяты из решений городских властей 1278 и 1363 гг. Брюгге и Ипра: «Dese saye moet men leveren dem coormanne 36 elne lanc bi der corde», «men es sculdech alle lakene te leveren dem coorman 36 ellen lanc bi der corde».

³² Zevenboom K. M. C. Theorie over de ontwikkeling van de nederlandse voet- en ellematen. Amsterdam, 1964, p. 10, 12, 15, 48.

³³ Петрушевский Ф. Метрология, или описание мер, весов, монет и времянчисления нынешних и древних народов. СПб., 1831, с. 243—245.

в средние века и в начале XIX в., то можно сделать вывод, что размеры их в отдельных городах в течение нескольких столетий оставались во вполне определенных пределах — от 67 до 73 см (среднее — 70 см).

Здесь следует еще иметь в виду, что при феодализме наблюдалось закономерное уменьшение величин мерных единиц по торговым путям от места производства товара к местам его продажи. Это давало купцам возможность получать завуалированную прибыль от продажи этих товаров по так называемой «справедливой цене», т. е. без особого изменения их первоначальной цены большими наценками.³⁴ Этому же принципу отвечают «приемные» и «отпускные» меры, применявшиеся на Руси. Мы наблюдаем такое уменьшение длины локтя от сукнодельных центров в Нидерландах по балтийскому торговому пути до Новгорода. Если величины локтей в местах производства сукон были рассеяны вокруг центральной точки в 70 см, то любекский локоть уже был равен 57.52 см,³⁵ рижский — только 53.75 см,³⁶ а иванский приемный локоть должен был быть еще меньше. Действительно, все установленные исследователями длины новгородских локтей, кроме деревянного мерила в 54.7 см, которое относится к более раннему периоду, меньше рижского и любекского. Можно предположить, что величина иванского локтя, лежавшего в основе веревки св. Иоанна, которой перемеривали сукна, купленные у ганзейцев, была равна 51 см. В пользу такой гипотезы говорит то, что постав в 50 таких локтей должен был иметь длину 25.5 м, а стандартные 36-локтевые поставки из Ипра и Брюгге (если считать фландрский локоть равным 70 см) были только на 30 мм короче, т. е. содержали в себе 25.2 м. Вряд ли такое совпадение случайно.

Таким образом, можно считать с большой долей вероятности, что веревка св. Иоанна, являвшаяся официальным мерилом при покупке фландрских поставов сукна, включала в себя 10 локтей по 51 см и была, следовательно, длиной 5.10 м. Она относилась к разряду «приемных» единиц измерения. Установленный же Б. А. Рыбаковым иванский локоть в 44.1 см должен, следовательно, рассматриваться как «отпускной» иванский локоть, служивший при розничной продаже заморских сукон.

³⁴ Клейпепберг И. Э. Цены, вес и прибыль в посреднической торговле товарами русского экспорта в XIV—XV вв. — В кн.: Экономические связи Прибалтики с Россией. Рига, 1968, с. 37—39.

³⁵ Н. Э. Нёрлунд, изучавший древние датские единицы длины, получил на свой запрос в Гос. архив города Любека официальный ответ, что при введении метрической системы размер любекского локтя был определен в 575.2 мм и что это значение довольно постоянно держалось в разные времена (Nørlund N. E. De gamle danske laengdeenheder. København, 1944, s. 30).

³⁶ Земзариш Я. К. Метрология Латвии..., с. 186.