Одним из основных источников для изучения мер длины древнерусского государства является «Хождение игумена Даниила в Святую землю».

Игумен Даниил называет следующие меры длины — локоть, пядь, сажень, версту, поприще. Ино­гда он прибегает к описательным выражениям, которые дают представление о расстояниях и, следовательно, о мерах длины, например «вержение камня», т. е. расстояние, которое пролетает брошенный камень; «перестрел», т. е. расстояние, которое пролетает стрела, пущенная из лука; «день пути» и т. д.

Локоть принадлежит к числу древнейших мер длины, применявшихся у разных народов. Локтем называлось расстояние от конца вытянутого среднего пальца руки или сжатого кулака до локтевого сгиба. Размер локтя колебался от 38 до 46 см. Некоторые основания для выведения такого размера локтя содержатся в «Хождении игумена Даниила». Описы­вая различные достопримечательности Палестины, игумен останавливается, в частности, на так называемом гробе господнем и указывает его размеры — длину — 4 локтя и ширину — 2 локтя[[[1]](#footnote-1)]. В середине XVII в. московский патриарх Никон построил недалеко от Москвы, на реке Истре, Воскресенский Ново-Иерусалимский монастырь, причем за образец для главного монастырского храма был взят Иерусалимский Воскресенский храм. В Ново-Иерусалимском храме было сделано подобие «гроба господня» с точным воспроизведением его размеров. Длина этого гроба составляет 2 позднейших аршина и 9 вершков, ширина — 1 аршин и 5 вершков. Если на основании 5тих данных попытаться определить размер локтя, упомянутого игуменом Даниилом, то окажется, что этот локоть имеет протяжение от 10,25 до 10,5 позднейших вершков (2 арш. 8 верш. : 4=10,25 верш, и 1 арш. 5 верш. : 2 = 10,5 верш.). Следовательно, длина древнерусского локтя была около 10,5 вершка, или около 46,6 см.

Указание на локоть как меру длины в древнерусском государстве имеется также в «Русской правде». Например, ст. 91 Троицкого списка указывает, что мостник (лицо, занимающееся постройкой мостов) получает плату за свою работу от 10 локтей, т. е. оплата производится сдельно, в зависимости от длины моста, причем эта длина измеряется локтями.

Для указания более мелких измерений длины игумен Даниил пользуется пядью. Слово «пядь» обозначает кисть руки и произошло от корня «пять». Пядь — расстояние между вытянутым большим и указательным пальцами руки. Описывая камень, в котором был укреплен крест в Иерусалиме, игумен Даниил говорит: «Посреди того камни наверху высечена есть скважина, яко локтя глубину, в шире пяди, кругло»[[[2]](#footnote-2)].

Игумен Даниил не дает достаточно материала для определения размера пяди. Но здесь могут прийти на помощь описания других путешествий, более поздних. Например, диакон Игнатий, путешествовавший в 1389 г. в Царьград и Иерусалим, также описывает «гроб господень» и дает его размеры, только не в локтях, а в пядях: длина 9 пядей, ширина 4 пяди.[[[3]](#footnote-3)]

Сопоставление показаний этих двух источников позволяет прийти к заключению, что размер пяди колеблется приблизительно в пределах от 19 до 23 см.

Иными словами, пядь равна почти половине локтя. Некоторая разница в размерах объясняется тем, что оба путешественника давали лишь приблизительный размер гроба, и некоторая неточность в этом случае вполне понятна.

К таким же выводам приходит и Б. А. Рыбаков в своей работе, посвященной мерам длины XI—XV вв. и вопросу их образования. На основании изучения народной метрологии, сведения о которой дает этно­графия, Б. А. Рыбаков считает, что в употреблении были пяди в 19 см и в 22—23 см. [[[4]](#footnote-4)]Первая пядь в 19 см, или малая пядь, определялась расстоянием от конца вытянутого большого пальца до конца вытянутого указательного пальца. Вторая пядь в 22—23 см, или великая пядь, определялась расстоянием от кон­ца большого пальца до конца вытянутого мизинца.

По предположению Б. А. Рыбакова, существовала еще одна-пядь, которая называлась пядью «с кувырком». К выводу о существовании пяди «с кувырком» Б. А. Рыбаков приходит на основании изучения размеров кирпичей XII в. Пядь «с кувырком» определялась путем добавления к малой пяди еще двух или трех суставов указательного пальца. В первом случае получалась пядь в 27 см, во втором случае — в 31 см[[[5]](#footnote-5)].

В документах периода древнерусского государства встречается упоминание о сажени как мере длины. Первое упоминание о сажени содержится в «Слове о зачале Киево-Печерского монастыря», приписы­ваемом летописцу Нестору. В «Слове» рассказывается об иноке Иларионе, который около 1017 г. «ископа себо печерку налу — дву сажен», т. е. выкопал себе небольшую пещеру в 2 сажени.[[[6]](#footnote-6)]

О сажени свидетельствует и Тмутараканский камень, надпись на котором гласит: «В лето 6576, индикта 6, Глеб князь мерил море по леду от Тмутороканя до Кърчева 10 000 и 4000 сажен», т. е. в 1068 г. по распоряжению Глеба, князя Тмутараканского, была измерена ширина Керченского пролива. Расстояние измерялось по льду, причем ширина проли­ва оказалась равной 14 000 сажен[[[7]](#footnote-7)].

Если обратиться к «Хождению игумена Даниила», то и в нем можно встретить неоднократное упоминание о сажени. Например, описывая так называемый Мамврийскнй дуб, около которого, по преданию, жил патриарх Авраам, игумен Даниил говорит: «В толще же есть дву сажен, моею рукою измерих около его»[[[8]](#footnote-8)].

Каков размер древнерусской сажени? Разными исследователями он определяется по-разному.

П. Г. Бутков еще в середине XIX в. в работе по истории мер длины первый определил размеры са­жени на основании изучения данных источников о ширине Керченского пролива. Таким же путем определили размер сажени в своих работах по метрологии Н.В. Устюгов[[[9]](#footnote-9)] и Л.В. Черепнин[[[10]](#footnote-10)].

П. Г. Бутков использовал сообщаемые «Тмутараканским камнем» сведения о том, что ширина Кер­ченского пролива в XI в. была равна 14 000 саженей.

Сравнение данных «Тмутараканского камня» с данными XIX в. о ширине Керченского пролива приво­дит к заключению, что сажень в переводе на метрическую систему мер равна 142 см и сажени 3 локтя 142/46 = 3. Против такого обычного для метрологиче­ской литературы вывода о сажени в древнерусском государстве категорически и убедительно возражает Б.А. Рыбаков. Во-первых, ширина Керченского пролива, по совершенно справедливому мнению Б.А. Рыбакова, за девять веков могла измениться. Во-вторых, в древности не встречается деление крупной единицы на 3 мелкие части. Особенностью древней метрологии является деление на 2, 4 и 8. Более мелкая единица получалась от последовательного деления пополам. Если измерение производилось веревкой, то складывание ее пополам давало точные доли сажени. В-третьих, величина древних единиц длины определялась частями тела человека. Сажень в 142 см частями тела человека не может быть определена.

Б.А. Рыбаков высказывает предположение о других размерах сажени, в частности о размере сажени, которой измеряли Керченский пролив в 1068 г. Для определения размера тмутараканской сажени можно использовать не данные XIX в. о ширине Керченского пролива, а измерения, сделанные за 100 лет до князя Глеба. Сообщение о ширине Керченского пролива содержится в сочинении византийского императора X в. Константина Багрянородного «Как надо управлять империей». Константин Багрянородный указывает, что ширина Керченского пролива равна 18 милям. В переводе на метрическую систему мер это составляет, по вычислению Б. А. Рыбакова, 21199 м. или 2119 900 см. Если на основании этих данных определить размеры сажени, то получим: 2 119 900 : 14000 = 151,42 = 152 см.

Использование данных более поздних источников подтверждает возможность существования сажени, равной приблизительно 152 см. Например, Игнатий Смолянин, побывавший в Царьграде в 1389 г., в своих записках о путешествии дает подробное описание Софийского собора. Игнатий Смолянин пишет, что видел вверху Софийского собора 40 окон. Он изме­рил окно с простенком и оказалось, что размер их составляет 2 сажени. По современным чертежам Софийского собора в Константинополе ширина окна с простенком составляет 300 см. Следовательно, одна сажень, по данным Игнатия Смолянина (300/2), близка к 152 см.

Сажень в 152 см соответствует расстоянию между размахом вытянутых рук человека от большого паль­ца одной руки до большого пальца другой. При пос­ледовательном делении сажени в 152 см пополам (на 2, 4 и 8) получался локоть в 38 см и пять в 19 см. Сажень в 152 см называлась простой, или прямой, саженью.

Кроме сажени в 152 см на основании данных памятников архитектуры можно предположить о существовании сажени, равной 176 см. Для древнего периода название этой сажени неизвестно; впоследствии сажень в 176 см называлась мерной, или маховой. Сажень в 176 см определялась размахом рук человека от конца пальцев и до конца пальцев.

Самой большой из всех саженей была косая сажень. Косой саженью иногда называлась сажень, образованная на основании пяди в 27 см и равная 216 см. Сажень в 216 см определялась расстоянием от пальцев ноги до конца пальцев вытянутой руки по диагонали. Косой же саженью могла называться наиболее крупная из всех саженей — сажень в 248 см.

В сажени было 4 локтя, или 8 пядей, или 152 см.

Помимо пядей, локтей и саженей источники содержат указания на более крупные единицы измерения, которые могли применяться для определения расстояний: это верста, или поприще.

Игумен Даниил в «Хождении» пользуется верстой для определения расстояний между отдельными пунктами. Но если проверить длину верст, встречающихся у игумена Даниила, то окажется, что его верста не имеет определенных размеров и колебание ее величины значительно. По-видимому, игумен Даниил определяет расстояние приблизительно, без точных измерений. Например, по игумену Даниилу, селение Вифания отстоит от Иерусалима «вдалее дву версты», т. е. более двух верст[[[11]](#footnote-11)]. Старец Арсений Суханов, ездивший в Иерусалим в середине XVII в., определяет расстояние от Иерусалима до Вифании в 3 версты2. Показания обоих путешественников совпадают: один говорит — более 2 верст, другой — 3 версты. Это совпадает и с современными данными.

Но иногда расстояния, указанные игуменом Даниилом, не соответствуют современным. Например, он описывает Генисаретское озеро, или Галилейское море, и сообщает: «В длину есть море то 50 верст, а в ширину есть 20 верст» 3. В настоящее время длина Галилейского моря определяется в 21 км, ширина в наиболее широкой его части — в 12 км. Игумен Даниил определял расстояние на глаз и допустил значительную ошибку. Есть у игумена и другие определения расстояния, расходящиеся с современными. Так, он считает, что от горы Фавора до Назарета 5 верст, причем даже подробно указывает, что 2 версты идти по полю, а 3 — по горам[[[12]](#footnote-12)]. В настоящее время от Фавора до Назарета насчитывается 9 км, т. е. около 8,5 версты, — почти вдвое больше, чем указал игумен Даниил.

Таким образом, вопрос о размере версты, упоминаемой игуменом Даниилом, остается открытым. Автор «Хождения» не указывает ни количества сажен в версте, ни размера сажени.

Иногда в источниках периода древнерусского государства вместо версты употребляется слово «поприще». Некоторые исследователи приравнивали поприще к древнегреческой стадии. Но это неверно. Стадия была в несколько раз меньше поприща.

Поприще в древнерусских памятниках употребляется в том же смысле, что и верста. Летописцы часто пользуются этими понятиями как равнозначащими. Например, в Воскресенском списке летописи под 1167 г. рассказывается о том, как жители Смоленска вышли встречать князя Ростислава за 300 поприщ[[[13]](#footnote-13)]. По Ипатьевской летописи, которая также рассказывает об этом событии, смоляне встречали князя Ростислава за 300 верст[[[14]](#footnote-14)]. Можно привести значительное количество других примеров, показывающих, что в разных текстах летописей одно и то же расстояние в одних случаях определяется поприщами, в других — верстами, причем количество тех и других в каждом случае совпадает. На основании этих данных можно сделать вывод, что поприще и верста — поня­тия тождественные. В поприще считалось 7,5 стадий (в стадии 100 сажен), или 750 сажен.

Наряду с более или менее точными определениями расстояний в источниках встречаются описательные выражения: «вержение камня», «перестрел», «день пути». Игумен Даниил довольно часто пользуется такими неточными определениями. Например, опи­сывая отдельные части Иерусалима, в частности столп Давида и дом Урии, на вдове которого женил­ся Давид, он говорит: «Близ бо бе и дом тот, яко довержет муж камением»[[[15]](#footnote-15)]. т. е. дом так близко, что человек может добросить до него камень. С.К. Кузнецов находит возможным считать расстояние, определяемое «вержением камня», равным 20 саженям, т.е. около 42,5 м в среднем[[[16]](#footnote-16)].

Кроме «вержения камня», игумен Даниил употребляет такое определение расстояния, как «перестрел». Так, описывая гору Елеонскую и небольшую церковь, расположенную на ее склоне, он указывает: «А оттуда до гроба Иосафатова вдалее, яко же человек дост-релит», т. е. дальше, чем человек может «достре-лить»[[[17]](#footnote-17)]. Более значительные расстояния игумен Даниил считает несколькими «перестрелами». Отмечая, что река Иордан выходит двумя рукавами из Генисаретского озера, он говорит, что эти рукава «яко три перестрела меж себя имать»[[[18]](#footnote-18)]. Иногда при определении расстояния «перестрелами» игумен Даниил подчеркивает, что стрелок должен быть достаточно опытным и умелым. Например, он следующим образом описывает высоту горы Фавор: «Может с нее... добрый стрелец четырежды выстрелить, а, на земли стоя, горе осьмижды встрелит, коли добрый стрелец»[[[19]](#footnote-19)]. Другими словами, высота горы меньше, если считать от ее вершины, и больше, если считать от подножия. Здесь очень ярко подчеркивается неопределенность расстояния, измеряемого «перестрелами». Высота горы, конечно, не изменяется от того, будет ли стрелок стоять на ее вершине или у ее подножия, а при измерении «перестрелами» получается разница, так как стрела, пущенная с горы вниз, пролетит большее расстояние.

На основании практики народов, еще употреблявших лук и стрелы, считается, что стрела, пущенная сильной рукой, может лететь до 100—105 м. Для стрельбы в цель считается нормальным расстояние в 50—55 м. В среднем «перестрел» можно признать равным 60—70 м.

Иногда расстояние определяется днями пути. Например, игумен Даниил указывает, что от Палестины до Вавилона 40 дней пути. Счет расстояния днями пути был очень распространен у кочевых народов, так как в степи нет населенных пунктов, позволяющих точно определять расстояние. Днями пути определяют расстояние и моряки. День пути — тоже величина неопределенная. Пеший день пути едва ли может дать расстояние более 25 км, день конного пути — 50—75 км.

Выводы.

Основными единицами мер длины в древнерусском государстве являлись: сажень, локоть и пядь. Сажень = 4 локтям = 8 пядям. Локоть = 2 пядям. Система мер длины, таким образом, представляется в следующем виде:

Верста, или поприще, = 750 сажен.

Сажень = 4 локтя = 8 пядей = 152, 176, 216, 248 см.

Локоть — 2 пяди = 38, 46 см.

Пядь = 19, 23, 27 еле.

Большие расстояния определялись верстами, или поприщами, а также мерами, величина которых может колебаться,— неопределенными мерами: «вержение камня», «перестрел», «день пути».

**§ 3. Меры поверхности.**

При изучении мер поверхности в древнерусском государстве исследователь встречается с большой неопределенностью показаний источников. На основании сведений, сообщаемых источниками, можно установить, что земля измерялась селами и плугами. Вопрос о том, равно ли село плугу или не равно, остается открытым.

В ст. 58 «Русской правды» по Карамзинскому списку, одному из вариантов Пространной редакции, имеются следующие данные: «А в селе сеяной ржи на 2 плуга 16 кадей ростовских»[[[20]](#footnote-20)]. Этот текст можно истолковать в том смысле, что село равно только двум плутам. Здесь плуг выступает как земельная мера, но вопрос о его размерах остается открытым: указание на то, что на 2 плуга высеивается 16 кадей ростовских, ничего не разъясняет. Отличалась ли ростовская кадь от кадей других городов, трудно сказать. Но кадь была общей мерой сыпучих тел в Древней Руси. В XVI—XVII вв. считалось, что для засева полдесятины земли требуется четверть кади ржи, причем эта четверть была вдвое больше четверти периода древнерусского государства. В свете этих данных можно определить размер плуга в 8 десятин. (Если половина кади высевалась на полдесятины, то на десятину высевалась кадь. Всего посеяно 16 ка-Дей, следовательно, засеяно 16 десятин. Это количество земли названо двумя плугами, отсюда плуг равен 8 десятинам.)

В том же тексте «Русской правды» указывается и урожай, ожидаемый от этого посева,— 100 копен ржи. Какие размеры имела копна в древнерусском государстве, трудно сказать.

Выводы.

Сопоставление указаний источников о посеве 16 кадей ржи позволяет считать, что размер плуга состав­лял примерно 8 десятин. Более точными данными мы не располагаем. Можно только констатировать факт, что в эпоху «Русской правды» землю измеряли селами и плугами.

**§ 4. Меры сыпучих тел.**

Древнейшей мерой сыпучих тел, употреблявшейся в Киеве и других городах древнерусского государства, была кадь. Кадъ делилась, по системе двух, на два половника, на четыре четверти, на восемь осьмин. Упоминаний о более мелких делениях кади в источниках не встречается.

Что кадь употребляется как мера сыпучих тел, видно из ст. 58 «Русской правды» по Карамзинскому списку, где речь идет о посеве 16 ростовских кадей ржи. В том же смысле упоминает о кади и игумен Даниил. Описывая плодородие палестинской почвы, он говорит: «Родится пшеница и ячмень изрядно — одну кадь сеявши, паки вземлют 130 и 50 кадей». Кадь здесь названа в качестве меры сыпучих тел.

«Русская правда», кроме кади, упоминает и половник как меру сыпучих тел. Например, в ст. 61 — 62 Карамзинского списка урожай овса и ячменя из­меряется половниками. Половник равен 2 четвертям или 4 осьминам.

Весьма ценным исследованием по истории мер, главным образом мер сыпучих тел, является большая статья А.И. Никитского «К вопросу о мерах в Древ­ней Руси», хотя советские исследователи внесли немало поправок в выводы автора.

В «Русской правде» упоминаются и такие меры сыпучих тел, как уборок и лукно. Точный объем уборка не известен. Очевидно, уборок был мерой небольшой. Такое заключение позволяет сделать ст. 7 «Русской правды» по Троицкому списку, указывающая размер содержания вирнику, т. е. лицу, взимавшему судебные штрафы: ему полагалось пшена и гороху по 7 уборков на неделю.

Что касается лукна, то Д. И. Прозоровский попытался на основании сопоставления отдельных статей «Русской правды» определить его вместимость в статье о мерах жидкостей. Нет надобности подробно останавливаться на рассуждениях Д. И. Прозоровского, но едва ли они могут быть доказаны с математической точностью. В результате своего исследования Д. И. Прозоровский пришел к выводу, что лукно вмещало в себя 60 фунтов овса, т. е. около 24—25 кг. Это определение вместимости лукна можно принять лишь как приблизительное. Для более точного определения нет достаточных оснований в источниках.

Выводы.

Для периода древнерусского государства можно указать следующие меры сыпучих тел:

Кадь = 2 половникам = 4 четвертям = 8 осьминам.

Половник = 2 четвертям = 4 осьминам.

Четверть = 2 осьминам.

Особо от кади и ее делений стоят уборок и лукно. Кадь и части ее употребляются и в период феодальной раздробленности. Уборок и лукно как меры в более позднее время не встречаются. Но слово «лукошко», несомненно, происходит от древнего лукна. Лукошко — круглая мера, вмещающая до 16 кг ржи.

**§ 5. Меры жидких тел.**

Другим видом мер вместимости являются меры жидкостей. В источниках периода древнерусского государства встречаются упоминания о ведре. Например, в ст. 7 «Русской правды» по Троицкому списку определяется корм вирнику, причем указывается, что ему полагается по 7 ведер солода на неделю. Ведро здесь рассматривается как определенная мера. Вместимость древнерусского ведра неизвестна. До последнего времени единственной работой, посвященной мерам жидкостей древнего периода, являлась статья Д. И. Прозоровского, опубликованная в XIX в. Она содержит интересные наблюдения. Д. И. Прозоровский путем сравнения различных упоминаний о ведре и лукне в «Русской правде» пришел к выводу, что древнее ведро вмещало около 24 фунтов, т. е. 9—10 кг воды. Но расчеты Д. И. Прозоровского являются очень приблизительными, целиком основанными на раз­ного рода допущениях, и поэтому гораздо правильнее принять, что точный объем древнерусского ведра неизвестен. Известно, что ведро употреблялось как единица измерения жидких, а иногда и сыпучих тел.

Встречается в летописях и бочка как мера жидких Тел. Но бочка того времени известна лишь по названию. Ее реальное содержание как меры пока не под­дается установлению.

Выводы.

В качестве мер жидких тел употреблялись ведро и бочка. Размеры их и отношение друг к другу для периода древнерусского государства не определены.

**§ 6. Меры веса и денежный счет.**

Изучение особенностей мер веса и денежного счета Древней Руси представляет несомненные трудности, так как вопрос о денежном счете пока еще является дискуссионным: нет единого мнения ни о характере денежного обращения, ни о происхождении денежно-весовых единиц.

Трудность лри решении этих вопросов состоит в том, что в денежных кладах встречаются различные иностранные монеты — римские и западноевропейские денарии, восточные диргемы, или дирхемы, и русские серебреники. Письменные источники содержат наименования: скот, куна, резана, веверица, векша, которые могут быть истолкованы как меховые ценности. Кроме того, сохранились свидетельства иностранцев (арабов) об обращении в Древней Руси мехов в качестве денег.

Вопрос о характере денежного обращения ставился еще в XVIII в. в дискуссии «меховистов» и «металлистов». Каждая из сторон стремилась определить характер основного материала денежного обращения в Древней Руси.

Сторонниками «меховой» теории являлись в начале XIX в. Н. М. Карамзин, а позднее В. К. Трутовский, доказывавший, что большинство денежных единиц, сведения о которых имеются в письменных источниках, представляло собой меховые ценности.

«Металлическую» теорию отстаивали Д.И. Прозоровский, П.Н. Мрочек-Дроздовский и др., утверждавшие, что основные единицы денежного счета Древней Руси были металлическими.

Сторонники «меховой» теории считали, что такие названия денежных единиц, как куна, ногата, векша, веверица, следует понимать в буквальном смысле слова и что эти названия подтверждают факт обращения меховых и кожаных денег. Сторонники «металлической» теории находили, что меховые и кожаные деньги — плод фантазии и плохого знакомства с историческими источниками. Денежную терминологию они рассматривали как пережиток глубокой древности, когда действительно обращались меха. По их мнению, под древними названиями денежных единиц следовало понимать металлические монеты.

В работах советских историков господствует точка зрения «металлистов», но встречаются высказывания и в пользу «меховой» теории. Сторонниками «металлического» характера денежного обращения являются археологи, нумизматы и историки В. Л. Янин, И.Г. Спасский и др., а также ряд экономистов, например М.Ф. Лучинский, который выступил с развернутой аргументацией против версии употребления «скота» в роли денежного эквивалента. Высказывания в пользу «меховой» теории имеются в статьях археолога А.Л. Монгайта и экономиста Ф.И. Михайловского.

В работах сторонников «металлической» теории основание для отказа от версии меховых денег дают сведения о высоком уровне развития производительных сил и производственных отношений, о системе общественного разделения труда, товарном обмене и т. д., при котором меховые деньги не могли быть, по их мнению, средством обмена.

Сторонники «меховой» теории считают, что серебро, поступавшее в большом количестве в виде иностранной монеты, служило главным образом сырьем для русских ремесленников, а не потребностям внутреннего товарно-денежного обращения. Хотя серебром и определяли (мерили) цены, в товарно-денежном обращении могла участвовать лишь какая-то часть металлических монет. Поэтому наряду с серебром, возможно, существовали и товаро-деньги — меха. Эта гипотеза высказана А. Л. Монгайтом. Основана она на свидетельстве ряда письменных источников об употреблении «меховых» денег. Среди них следует выделить сочинение ал-Гарнати, посетившего земли восточных славян в середине XII в. Путешественник рассказывает об обращении у славян в качестве денег беличьих шкурок, связанных вместе по 18 штук и опломбированных свинцовыми пломбами.

Разработка вопроса происхождения денежных и весовых единиц также имеет длительную историю.

Изучение этой проблемы было тесно связано с дискуссией норманистов и антинорманистов, потому что вопрос о происхождении денежных и весовых единиц давал материал для выводов об истоках образования русской государственности и культуры.

Норманисты старались доказать заимствование денежных систем и весовых единиц с варяжского Запада. Этой точке зрения противостоял антинорманистский взгляд на происхождение русских весовых си­стем, который был обоснован И.И. Кауфманом.

Кауфман разработал гипотезу восточного происхождения основной денежной и весовой единицы — гривны. По его мнению, русская денежно-весовая система была заимствована из стран Арабского Востока. От арабов был заимствован вес гривны, который сохранился и в позднейшее время под наименовани­ем фунта. Гипотеза Кауфмана оказалась очень живучей и надолго заняла прочное место в науке[[[21]](#footnote-21)], что объясняется главным образом ее антинорманистской направленностью. По мнению И. И. Кауфмана, древ­нерусская гривна соответствовала весу 96 золотников (или 409,512 г по метрической системе). Однако данные археологии пе подтверждают возможности упот­ребления в древнерусском государстве гривны в 409 г. Наибольший вес гривны, на который есть указания, составляет около 204 г.

Следует далее отметить, что в арабской денежно-весовой системе действительно существовал вес, приближающийся к фунту. Но этот вес был у арабов не единственным. Арабы употребляли и другие фунты, или «ротли», как называлась у них основная единица веса. У арабов было огромное разнообразие весовых единиц, так как они принимали единицы веса, употреблявшиеся у покоренных ими народов. Фунт, равный 96 золотникам, или около 409 г, был известен и до арабов и явился основой многих европейских систем веса. Таким образом, проверка положений Кауфмана приводит к выводу, что его теория весового содержания гривны и теория восточного происхождения гривны не находят подтверждения в вещественных памятниках как русских, так и арабских. Следовательно, для выводов о происхождении мер совершенно недостаточно найти у того или иного народа подходящие единицы и сказать, что они были заимствованы Древней Русью. Несомненно, это еще не доказательство.

Вопрос о происхождении денежно-весовых единиц привлекал и привлекает внимание ряда советских историков, особенно археологов и нумизматов. Этим вопросом занимались А.Л. Монгайт, В.Л. Янин, И. Г. Спасский. Значительный интерес представляет работа В.Л. Янина, поставившего своей целью пересмотреть вопрос о происхождении и складывании русских денежно-весовых единиц. В. Л. Янин выдвинул новую гипотезу происхождения денежно-весовых систем. Суть ее в следующем: на территории Восточной Европы встречаются клады древнеримских серебряных монет — денариев (относящихся к I—III вв.). В небольшом количестве эти монеты встречаются в кладах IV и даже V вв. Резкое падение качества серебра в монете во время политическо­го и экономического кризиса Римской империи в III в. обусловило в дальнейшем постепенное прекра­щение притока серебра в Восточную Европу, ставшее особенно заметным в V в. К I—III вв., когда в Восточной Европе получила широкое распространение римская серебряная монета, по мнению В. Л. Янина, следует отнести зарождение наиболее ранних общеславянских денежно-весовых понятий и русских единиц взвешивания: о счете монет, их весе, а также некоторых терминов денежного счета. Римская монета принималась в соответствии с распространенным у восточных славян счетом в 20. Римский денарий весил 3,41 г. Из 20 денариев образовалась весовая единица — гривна, весившая приблизительно 68,22 г.

Последующее развитие денежно-весовых понятий могло иметь место при возобновлении притока серебра с конца VIII в. В конце VIII в. и особенно в начале IX в. по кладам прослеживается приток восточных куфических[[[22]](#footnote-22)] серебряных монет — дирхемов. Эти монеты в течение двух веков обращались на огромной территории среди славянских племен, образовавших древнерусское государство. Дирхемы, попадавшие к славянам, чеканились во множестве городов Средней Азии, Ирана, Закавказья, Месопотамии, Малой Азии, на африканских берегах Средиземного моря и даже в арабской части Испании.

Вполне естественно, что при таком широком распространении чеканки дирхемы различались по весу. Дирхемы, поступавшие на территорию Руси на протяжении IX в., весили около 2,73 г. К гривне, бытующей в Восточной Европе, они относились как 1 : 25, т. е. в гривне было 25 монет. К этому времени относится начало образования денежного счета, нашедшего отражение в письменном источнике — Краткой редакции «Русской правды». Денежная единица стала называться куной. В гривне считалось 25 кун. В начале X в. появляется более тяжелый дирхем (3,41 г). Более тяжелая арабская монета относилась к гривне как 1: 20, т. е. в гривне насчитывалось 20 мо­нет. Эта денежная единица стала называться ногатой, от арабского «нагд», означающего — хорошая, отборная монета.

С конца 30-х годов X в. в странах Арабского Востока начался серебряный кризис, вызванный оскудением серебряных рудников. Это сказалось на весе монет, который становится чрезвычайно неопределенным. Восточную монету начали принимать на вес в соответствии с русскими денежно-весовыми единицами, сложившимися ранее. Редко, однако, удавалось воспроизвести русские денежные единицы целыми монетами, поэтому монеты стали резать. В кладах монет сохранились и гирьки, применявшиеся для взвешивания.

В X в. происходит дальнейшее усложнение денежной системы. Появляются денежные единицы — резана (1,36 г) и веверица. К гривне резана относилась как 1 : 50, т. е. в гривне насчитывалось 50 резан. Точно установить значение веверицы не удается. Возможно, она составляла шестую часть куны. Денежный счет приобретает следующий вид: гривна = 20 но­гатам =25 кунам = 50 резанам = 150 веверицам. Эта система денежного счета отражена в Краткой редакции «Русской правды».

В середине X в. общерусская денежно-весовая система как бы разделилась на две местные системы — северную и южную. В основу северной системы была положена норма веса, принятая в торговле с Западной Европой. Гривна этой системы равнялась 51,19 г серебра и являлась древнейшим элементом возникшего впоследствии русского фунта, состоявшего из 96 золотпиков (около 409 г). В основу южной системы был положен вес, связанный с византийскими мерами веса (литра).

К XI в. разработки наиболее богатых месторождений серебра истощились. Чеканка серебряной монеты в странах Востока почти прекратилась. Серебро стали заменять золотом и медью. Но золотые и медные монеты не имели хождения в Древней Руси, где единственным средством обращения оставалось серебро.

К этому периоду относится попытка создания в Южной Руси собственной монеты за счет накопления привозного серебра. В конце X — начале XI в. был начат выпуск монет, известных в литературе под наименованием «сребреников» и «златников». Чеканка собственных русских монет относится ко времени княжения Владимира Святославича (988— 1015 гг.), Святополка Владимировича (1015—1018 гг.) и Ярослава Владимировича (1019—1054 гг.). Чеканка русских монет имела эпизодический характер, что не могло способствовать укреплению монетного обра­щения.

Такова схема истории развития денежно-весовых систем, выдвинутая В.Л. Яниным. Важнейшим в этой схеме является вывод о возникновении местных русских денежно-весовых систем в середине X в. Гипотеза В. Л. Янияа отличается логичным построением, но еще недостаточно подтверждена фактическим материалом и вызвала серьезные возражения. Важнейшее из них относится к отправному моменту схемы: связь весовых систем древнерусского государства с весовыми системами племен первых веков новой эры, живших в Поднепровье и Поднестровье, среди которых могли быть и славянские племена, пе доказана. Не изучены еще восточнославянские древности V—VIII вв., поэтому нельзя уверенно говорить о существовании в этот период единиц взвешивания, появившихся на основе римского денария в I—III вв.

Какие же единицы взвешивания упоминаются в источниках? В качестве весовой единицы употреблялась гривна либо полугривна, которая иногда называлась уменьшительно гривенка. Упоминание гривенки как весовой единицы встречается в Уставной грамоте Новгородского князя Всеволода Мстиславича церкви Ивана Предтечи на Опоках (1134—1135).

Из других весовых единиц в древнерусских источниках упоминается золотник. Но не всегда удается установить, что это именно весовая единица, а не название золотой монеты.

Кроме гривны, гривенки и золотника, в источниках древнерусского государства говорится о пуде. Так, в Уставе Владимира I о церковных судах отмечается обязанность епископа наблюдать за правильностью мер и веса: «Еже искони установлено есть и поручено святым пискуньям городьскые и торговые всякая мерила и спуды, извесы и ставила». Упоминаемые здесь «спуды», возможно, обозначают вес, а возможно, и единицу измерения или же сам весовой снаряд, орудие взвешивания.

В другом, более позднем источнике — в Уставной грамоте Всеволода Мстиславича — сказано: «И даю святому велвкому Ивану, от своего великоимения, на строение церкви и в векы вес вощаной, а в Торжку пуд вощаной», т.е. князь уступает взимание пошлин с продаваемого на вес воска.

Из приведенного текста тоже нельзя точно установить, разумеется, ли здесь пуд как единица веса или как орудие взвешивания.

В договоре Александра Невского и новгородцев с немцами 1257—1259 гг. пуд упоминается как весовой снаряд. Договаривающиеся стороны устанавливают вес, которым они должны пользоваться при взаимных сношениях: «Пуд отложихом, а склави поставихом по своей воли и по любви». Скалы, или скальвы, — чашки коромысленных весов. Это указание свидетельствует о том, что пуд рассматривается как весовой снаряд, подобный, может быть, позднейшим безменам и контарям, так как он, очевидно, имел иной принцип устройства по сравнению с коромысленными весами, поскольку подчеркивается, что пуд заменен скальпами.

Но некоторые указания источников приводят к мысли, что пуд употреблялся не только как орудие взвешивания, но и как весовая единица. В Уставной грамоте Всеволода Мстиславича дается распоряжение, какие дары дать после его смерти, в частности, он указывает, что наместнику следует дать «20 пуд меду», дворецкому —«10 пуд меду», тиуну — «5 пуд меду». На основании этого можно сделать заключе­ние, что пуд употреблялся и как весовая единица.

В качестве весовой единицы употреблялся и берковец. В той же Уставной грамоте Всеволода вес воска исчисляется берковцами.

Древние источники не дают возможности выяснить точное соотношение между этими весовыми единицами, т. е. гривной, гривенкой, пудом и берков-цем.

В более позднее время пуд равнялся 40 большим или 80 малым гривенкам, а 10 пудов составляли берковец.

Выводы.

Возможно, что зарождение гривны как денежно-весового понятия относится к I—III вв., когда на территории Восточной Европы распространяется римская монета. В дальнейшем вес дирхема мог лечь в основу веса куны, которая упоминается в «Русской правде». Куной в разное время назывался и арабский дирхем, и западноевропейский денарий, и русский серебреник. Термин «куна» со временем сменил термин «серебро» и закрепился в общем значении «деньги».

Название «ногата» первоначально появилось, как термин в связи с необходимостью отличать доброкачественные дирхемы от обращающихся рядом с ними дирхемами худшего качества.

Резана и веверица — часть куны, но они могли быть и шкурками белки.

Гривна вначале была единым понятием в весовом отношении для серебра и монет и, как явствует из статей Краткой редакции «Русской правды», равнялась 20 ногатам, 25 кунам, или 50 резанам. Она упоминается в статьях об установлении норм денежного вознаграждения за кражу или умерщвление княжеского скота и о вознаграждении вирника — долж­ностного лица, собиравшего штрафы.

В качестве мер веса в древнерусском государстве употреблялись гривна или гривенка, пуд в берковец.

**Глава ІІ**

**Меры и денежный счет периода феодальной раздробленности Руси (начало XII в.—- конец ХУв.)**

**§ 1. Источники.**

V

При рассмотрении мер периода феодальной раздробленности так же, как и для периода древнерусского государства, приходится использовать различные источники общеисторического содержания, например летописи. Среди них выделяется Псковская летопись, которая содержит обширный метрологический материал — о мерах длины, сыпучих и жидких тел, веса, сведения о единицах обложения, материал о псковской денежной системе.

Значительный интерес представляют и описания путешествий как рус­ских, ездивших за границу и пытавшихся сравнивать русские меры с иностранными, так и иностранных путешественников, с разными целями посещавших Русское государство. Данные о соотношении русских мер с иностранными содержатся в «Дневнике путешествия Исидора в Западную Европу». Московский митрополит Исидор был представителем Русского государства на Ферраро-Флорентийском соборе 1439 г., созванном для заключения упии между восточной и западной церковью. Возможным автором «Дневника» считается суздальский епископ Авраам, находившийся в числе свиты митрополита. «Дневник» представляет собой описание пути русского посольства от Москвы до Феррары и Флоренции и обратно от Флоренции до Будапешта. Среди прочих сведений автор «Дневника» указывает расстояния между городами и пытается установить соотношение между итальянскими и русскими мерами длины.

Данные о русских мерах содержатся в записках Сигизмунда Герберштейна, посланного к московскому князю Василию III императором Священной Римской империи. В начале XVI в. Герберштейн дважды побывал в Москве.

Ценные метрологические сведения, особенно для характеристики денежной системы, содержат разного рода акты. Для рассмотрения вопросов денежного счета особо следует выделить такие документы, как мирный договор Новгорода с Готским берегом (1189— 1199) и договор Смоленска с Ригой и Готским берегом (1229). Изучение денежного счета в текстах договоров и сопоставление его с денежным счетом Пространной редакции «Русской правды» позволяет установить переход на новую денежную систему. Новая серебряная гривна XII в. оказывается в четыре раза больше старой гривны кун.

Нельзя не упомянуть и берестяные грамоты как источник для изучения мер периода феодальной раздробленности и особенно для изучения сложных процессов развития новгородской денежной системы XIII—XIV вв.

Основной особенностью, характеризующей метрологию периода феодальной раздробленности, является разнообразие мер в различных областях Русского государства. Вся страна в этот период разбилась на ряд небольших княжеств, из которых каждое было самостоятельным (в рамках подчинения русской земли татарам) и устанавливало свои отношения с соседями, такими же княжествами, на основе взаимных договоров. Экономическая жизнь внутри каждого из княжеств развивалась до известной степени самостоятельно и имела свои особенности. Своеобразие экономики того или иного княжества обусловило известные различия и в метрологии. Эти различия всего больше сказываются в области мер сыпучих тел.

К сожалению, сохранилось очень мало источников XII—XV вв., которые позволили бы представить это метрологическое разнообразие с необходимой полнотой. Но в источниках периода Русского централизованного государства XVI—XVII вв. часто попадаются сведения о местных мерах, отличающихся от общегосударственных. Правительство с середины XVI в. ведет определенную политику в области метрологии, добиваясь установления единых мер и веса по всей стране. Но даже в XVII в. продолжали существовать местные меры, не совпадающие с общегосударственными. Возникнуть в период Русского централизованного государства эти меры не могли. Они, несомненно, являются пережитками периода феодальной раздробленности, например: новгородская коробья, псковская зобпица, двинский пуз, пермская сапца, вятская куница, тотемский и трубчевский четверики, отличающиеся от московских.

Остановимся на характеристике мер периода феодальной раздробленности. При этом обзор мер, существование которых подтверждается источниками периода феодальной раздробленности, рассмотрим в разделе, посвященном метрологии этого периода; о мерах же, сложившихся в период феодальной раздробленности, но употреблявшихся и в централизованном Русском государстве, расскажем в разделе, посвященном метрологии XVI—XVII вв.

**§ 2. Меры длины.**

В период феодальной раздробленности наблюдается дальнейшее развитие мер, сложившихся в древнерусском государстве, и появление местных мер.

В различных источниках упоминаются пяди; в некоторых случаях пядь называлась ногой. Имеются указания на употребление локтей; локоть иногда назывался стопой. Встречаются и сажени.

Сохраняется старое деление крупных единиц на мелкие: локоть или стопа = 2 пядям или ногам; са­жень = 4 локтям = 8 пядям. Кроме того, продолжают употребляться разные по размерам сажени, локти и пяди, встречавшиеся еще в середине XI в.

В этот период постепенно складываются две системы мер длины. Существование двух систем мер длины прослеживает Б. А. Рыбаков по пропорциям памятников архитектуры. Первая система мер длины сложилась в Новгороде и Пскове, вторая употреблялась зодчими Москвы, Владимира и Чернигова.

Новгородско-псковская система опиралась на великую пядь в 22—23 см, которой соответствовал локоть в 44—46 см и сажень в 174 см.

Московско-владимирско-черниговская система опиралась на ранее встречавшуюся малую пядь в 19 см.

Малой пяди в 19 см соответствовал локоть в 38 см к сажень в 152 см.

Помимо указанных размеров саженей, локтей и пядей в употребления была и сажень в 216 см, образовавшаяся на основании пяди «с кувырком» в 27 см.

Из крупных мер длины, которыми измерялись расстояния, встречается, как и раньше, верста, или поприще. По источникам периода феодальной раздробленности можно определить соотношение версты, или поприща, с саженью. Верста, или поприще, по ним равнялась 700 или 500 саженям. Учитывая выводы Б. А. Рыбакова о существовании различных по размерам саженей, можно предположить, что колебания количества саженей в версте объясняются тем, какая взята сажень. Если мы возьмем сажень в 152 см, то получим следующий размер версты:

152 х 700 = 106400 см = 1 064 м. Если же мы примем размер сажени около 216 см, то получим приблизительно ту же величину при количестве саженей в версте 500: 216 х 500 = 108 000 см = 1 080 м. Очевидно, верста периода феодальной раздробленности была несколько больше 1 км и приблизительно соответствовала позднейшей версте, равной 1066 м.

Выводы.

В период феодальной раздробленности продолжают употребляться меры длины, встречавшиеся в древнерусском государстве. Сохраняется старое деление крупных единиц на мелкие: локоть = 2 пядям; са­жень = 4 локтям = 8 пядям. Локоть иногда назывался стопой, пядь — ногой. Размеры их в разных феодальных центрах были различные. Складываются две

Системы мер длины: новгородско-псковская и московско-владимирско-черниговская. В новгородско-псковской системе пядь равнялась 22—23 см. В московско-владимирско-черниговской системе пядь приравнивалась к 19 см. Соответственно этим величинам разные размеры имели локоть и сажень. Крупной единицей измерения расстояний являлась верста, или поприще. Размеры версты были несколько более 1 км и приблизительно соответствовали позднейшей версте.

**§ 3. Меры поверхности.**

От периода феодальной раздробленности сохранилось лишь несколько указаний на меры поверхности, из которых не всегда удается установить, является ли то или иное понятие единицей измерения или же это только фискальная единица, т. е. единица обложения налогами. Такова, например, новгородская обжа. Определение обжи имеется во второй Софийской летописи. Великий князь московский Иван III, намереваясь после победы над Новгородом завести в Новгородской области московские порядки, пожелал узнать размер новгородской сохи[[[23]](#footnote-23)]. Летопись об этом рассказывает следующим образом: «И князь великий... велел въспросити, что их (новгородцев. — Авт.) соха. И они сказали: три обжи соха, а обжа — один человек на одной лошади орет; а кто на трех лошадях и сам третей орет, ино то и соха». Некоторые исследователи считали обжу ме­рой поверхности, равной 5 десятинам.

В работе академика Б.Д. Грекова «Что такое «обжа»?» доказывалось, что обжа — не поземельная мера, а единица обложения; ее площадь была различной в зависимости от качества облагаемых угодий. Однако некоторые исследователи экономической жизни Новгорода, например Л. В. Данилова, высказали мнение, что обжа соответствовала определенной земельной мере. С развернутой аргументацией этого мнения убедительно выступил Г. В. Абрамович в исследовании о русской метрологии XV—XVI вв. Он приходит к выводу, что «обжа была всегда более или менее определенной мерой земельной площади», в состав которой входили пашни, сенокос, усадьба и огороды. До XVI в. ее размеры колебались во времени и в разных частях Новгородской земли. В трех полях в обже насчитывалось 5 десятин пашни. Вместе с другими угодьями — с сенокосом, усадьбой и огородами — в обже домосковского периода, по мнению Г. В. Абрамовича, могло быть в среднем около 9 де­сятин, причем в южных пятинах новгородской земли обжа была несколько больших размеров, а в северных — меньших.

В XVI в. обжа стала земельным участком, равным 15 десятинам.

В Новгороде бытовала еще одна поземельная мера — коробъя. Самое название «коробья» произошло от меры зерна, высеваемой на определенной площади земли, — коробьи хлеба. Коробья была мерой сыпучих тел. Название хлебной меры переносится и на площадь, на которую высевалось это количество хлеба. Реальный размер коробьн легко устанавливается на основании источников XVI в. Один из них при описании монастырской пашни отмечает: «Пашни паханые монастырской и крестьянской 102 коробьи с по-лукоробьею, а четвертныя пашни 205 чети» '. Этот пример показывает, что коробья была вдвое больше четверти. Четверть равнялась половине десятины; следовательно, коробья равна десятине.

Выводы.

В период феодальной раздробленности появляются новые меры поверхности. Такой мерой поверхности в Новгороде была коробья, равная десятине.

**§ 4. Меры сыпучих тел.**

Для большей части территории Русского государства в период феодальной раздробленности основной мерой сыпучих тел, как и в древнерусском государстве, остается кадь с ее делением, по системе двух, на 2 половника, 4 четверти, 8 осьмин. Иногда кадь называется бочкой, иногда оковом. Происхождение названия «оков» связано с тем, что верх кади часто оковывали металлом — железом или медью, чтобы его нельзя было обрезать и тем самым уменьшить размер кади. В хронографе начала XVII в. содержится следующее объяснение названия «окова»: «Бочки или кадки и оковами зваху, оковаху бо по верху тоя кади железным обручем для того, чтобы нельзя ее урезати».

Каков реальный объем кади в период феодальной раздробленности? Псковская летопись, рассказывая о голоде 1601 —1602 гг. в о чрезвычайно высоких ценах на хлеб, приводит сравнение мер начала XVII в. со старыми мерами: «Во 110-м году купили ржи четверть по 2 рубли... а четверть была старая невелика, против нынешней вдвое менши, полумера». Московская четверть ржи, с которой сравниваются древние меры, весила 6 пудов, или 98,28 кг. Если древняя четверть была вдвое меньше московской, то ее вес равнялся 3 пудам. Отсюда вес кади, в которой было 4 четверти, определится в 12 пудов, или в 196,56 кг.

Но этот расчет не совсем точен. Псковская летопись, упоминая в другом месте о дороговизне хлеба, говорит: «А четвертина мала была, мало больши осмака». Если старая четверть была «мало болыпи осмака», т. е. несколько больше половины позднейшей четверти, то ее вес нельзя считать равным 3 пудам. А.И. Никитский определяет вес древней четверти в 3,5 пуда. Вес всей кади, по его расчетам, достигает 14 пудов, или 229.32 кг.

Кроме общерусских мер, в отдельных княжествах появляются свои местные меры. Так, в новгородских документах середины XV в. встречается упоминание о мере сыпучих тел — коробье, причем эта коробья называется старой4. Коробья делилась на 4 четверти, или четки. Каждая четка в свою очередь делилась на 4 четверика5.

Что касается вместимости коробьи, то в более позднее время считалось, что на одной десятине высевается коробья ржи. Некоторые источники московского периода позволяют произвести сравнение коробьи с московскими мерами и получить более точное представление о ее реальном размере. Так, в 1588 г. трое крестьян заняли у ключника Вяжицкого монастыря коробью овса в новую меру без роста. Новая мера — это единые меры, введенные московским правитель­ством в середине XVI в. Один из заимщиков вскоре уплатил свою треть долга, и на заемной кабале сделана отметка об уплате: «По сей кабале Кузьма свою треть овса заплатил осмину с третником» '. Следовательно, треть коробьи равняется осьмине с третником. Умножив осьмину с третником на три, получим четыре осьмины. Таким образом, четыре осьмины равны одной коробье; четыре осьмины — это две четвер­ти, а одна коробья равна двум московским четвертям. Если коробья равна двум четвертям, т. е. половине кади, то легко определить и ее вес. Если кадь вмеща­ла 14 пудов ржи, то коробья — 7 пудов.

Помимо коробьи в XII—XIV вв. в Новгороде употреблялась мера зерна — дежа. Об этой мере вместимости мы знаем по берестяным грамотам. В современных диалектах дежа — квашня, но писцы берестяных грамот дежами измеряют зерно. Вместимость дежи по берестяным грамотам пока установить не удается, а в других источниках более позднего времени такого термина нет.

Можно отметить наличие особых мер сыпучих тел не только в Новгороде, но и на Двине. В двинских источниках уже с XIV в. встречается пуз как мера сыпучих тел, которой измеряется и зерно, и соль3. Объем пуза устанавливается на основании более поздних источников. Так, в духовной Максима Акинфиева Рыкован Коняшева 1654 г. содержится распоряжение заплатить его кредитору Никите Артемьеву «четверть овса да 2 пуза овса». На обороте этого документа имеется расписка кредитора в получении долга: «Никита Артемьев у Ульяны, Терентьевы дочери, а у покойного Максима Акинфиева жены, 6 пузов овса взял». Максим Акинфиев завещал уплатить четверть и 2 пуза овса, а его жена уплатила 6 пузов. Отсюда 4 пуза равны четверти, следовательно, 1 пуз равен четвертой части четверти, т.е. полуосьмине. Если четверть в XVI—XVII вв. весила четыре-шесть пудов ржи, то ее четвертая часть, или пуз, составит полтора пуда ржи. Удельный вес соли вдвое больше, чем ржи. Следовательно, пуз соли будет весить три пуда.

Были свои меры сыпучих тел и в Пскове. Основной мерой являлась зобница, делившаяся на 2 позобенья, или на 4 четвертки.

Что четвертка действительно составляла четвертую часть зобницы, легко видеть из сравнения дешевых цен на хлеб в 1466 и 1476 гг., которое дано Псковской летописью. В одном случае указывается цена целой зобницы — 18 денег, в другом — цена четвертки — 4,5 деньги. Это соотношение совершенно правильно — 4,5 является четвертой частью 18. Из правильного соотношения цен можно сделать вывод и о правильном соотношении объемов.

Упоминания зобницы встречаются с начала XIV в. В середине XV в. в Пскове произошло некоторое изменение мер. Название меры сохранилось, но объем ее был увеличен («прибавиша псковичи зобницы»). Отношение старой зобницы к новой показано А. И. Никитским. По его исследованию, зобница второй половины XV в. больше старой зобницы на одну треть. Эта разница устанавливается путем сравнения дешевых цен на хлеб в первой в во второй половине века. В 1434 г. в Пскове зобница ржи стоила 9 денег. Для второй половины века имеются сведения для 1464, 1467 и 1476 гг. При сходных условиях, т.е. при большом урожае, зобница ржи ценилась в это время в 17—18 денег. Если взять цены 1434 г. — 9 денег и 1476 г. — 18 денег, то отношение старой зобницы к новой будет 1: 2. Новая зобница больше старой вдвое. Но едва ли такое заключение будет правильным. Летопись, рассказывая о дешевых ценах на хлеб в 1434 г., подчеркивает исключительно благоприятные условия этого года и отмечает, что хлеб был дешев и его было много. Такого указания для второй половины века в летописи нет. Поэтому будет правильнее взять средние дешевые цены на хлеб в Пскове в первой половине XV в. и сравнить их со средними дешевыми ценами второй половины века. Эти расчеты и делает А. И. Никитский. Для 1427 г. имеется указание на дешевизну хлеба: «По 7 зобниц на полтину». В 1434 г. зобница ржи продавалась по 9 денег. Псковские деньги были тождественны с новгородскими. В новгородском рубле было 216 денег, в полтине, следовательно, 108 денег. Цена 7 зобниц на полтину Дает на одну зобницу 15,5 деньги. Дешевая цена на хлеб в Пскове в первой половине XV в. колебалась между 9 и 15,5 деньги. А. И. Никитский принимает для первой половины XV в. среднюю дешевую цену зобницы ржи — 12 денег. Для второй половины века он определяет среднюю цену в 18 денег. Сопоставле­ние этих данных приводит к заключению, что старая зобница составляет две трети новой.

Какова же вместимость зобницы? Понятие о вместимости новой зобницы ржи дает сравнение цеп нов­городской коробьи в псковской зобницы ржи во второй половине XV в. В это время новгородская коробья ржи ценилась в 10 новгородских денег. В Пскове в том же году, для которого известна цена новгородской коробьи, зобница ржи продавалась по 20 псковских денег. Как уже упоминалось, новгородские и псков­ские деньги тождественны. Следовательно, зобница ценилась вдвое дороже коробьв. При прочих равных условиях можно сделать заключение, что зобница вдвое больше коробьи. Объем коробьи был уже опре­делен в 7 пудов ржи. Таким образом, зобница вмещала 14 пудов ржи'. Другими словами, новая псковская зобница совпадает с общерусской кадью, является ее псковским названием. На основе этих данных можно определить объем и старой зобницы. Равная 2/з новой зобницы, старая зобница вмещала 9'/з пуда ржи.

Выводы.

Основной общерусской мерой сыпучих тел в период феодальной раздробленности Руси является кадь= = 2 половинкам = 4 четвертям = 8 осьминам. Счита­ется, что кадь этого периода вмещала 14 пудов ржи, что составляет 229,32 кг.

Кадь иногда называлась бочкой, или оковом.

Кроме кади были в местные меры. В Новгороде употреблялась коробья = 4 четверткам = 16 четверикам. Новгородская коробья соответствовала половине общерусской кади и вмещала 7 пудов ржи.

На Двине встречается мера сыпучих тел— пуз. Пуз равен 1/4 общерусской четверти, или полуосьмине.

В Пскове мера сыпучих тел называлась зобнпцей. Зобница = 2 позобеньям = 4 четверткам. Зобница в первой половине XV в. составляла 2/з общерусской кади, во второй же половине XV в. была увеличена и по объему совпадала с общерусской кадью.

**§ 5. Меры жидких тел.**

Сохранившиеся источники не дают представления о большом разнообразии мер жидкостей в период феодальной раздробленности. Едва ли это объясняется отсутствием такого разнообразия. Скорее всего, это зависит от недостатка дошедших до нас источников. Можно сделать некоторые наблюдения в отношении мер жидкостей Новгорода и Пскова. Среди новгородских мер жидкостей источники упоминают бочку, насадку, ведро. В Пскове жидкости измерялись бочками, ведрами, корцами.

Новгородские писцовые книги XV — начала XVI в. позволяют установить отношения между бочкой, насадкой в ведром. Так, одна бочка и 20 ведер пива уравнены с тремя бочками. Отсюда следует вывод, что одна новгородская бочка содержала 10 ведер. Тот же источник дает материал и для установления отношения между бочкой и насадкой, насадкой и ведром.

19 бочек, 1 насадка и 15,5 ведра пива уравниваются с 20 бочками и 8 ведрами.

Решим эту задачу: 19 бочек + 1 насадка + 15,5 ведер = 20 бочкам + 8 ведер;

1 насадка + 15,5 ведра — 8 ведер = 20 бочкам — 19 бочек;

1 насадка + 7,5 ведра = 1 бочке, шли 10 ведрам.

Отсюда насадка = 2,5 ведра. Следовательно, в бочке 4 насадки. Система новгородских мер жидкостей, таким образом, принимает следующий вид:

бочка = 4 насадкам = 10 ведрам;

насадка = 2,5 ведра.

Что касается объема ведра, то для рассматриваемого времени нет точных данных для его определения. В Москве в XVII в. вышина ведра считалась 8 вершков. В восьмивершковое ведро при диаметре в 5 вершков могло вместиться около 30—33 фунтов воды.

В источниках встречаются упоминания и о псковских мерах жидкостей, но без указания отношения между отдельными мерами. Так, в ст. 115 Псковской судной грамоты содержится запрещение княжеским мужам держать корчмы в Пскове и его пригородах и «ни в ведро, ни в корец, ни бочкою меду не продавати».

Выводы.

В Новгороде в период феодальной раздробленности Руси употреблялись в качестве мер жидкостей бочка, насадка и ведро. Бочка = 10 ведрам; насадка = 2,5 ведрам. В Пскове употреблялись бочка, ведро и корец.

**§ 6. Меры веса.**

В период феодальной раздробленности не наблюдается никаких серьезных изменений в тех весовых единицах, которые сложились в более раннее время. Правда, можно назвать одну весовую единицу — почку, которая как будто не встречается в памятниках древнерусского государства. Например, в описания путешествия тверского купца Афанасия Никитина в Индию рассказывается, что в Индии добывают алмазы и «продают почку до пяти рублев».

На основании более поздних источников, в частности «Торговой книги», удается установить, что почка составляла 1/25 часть золотника. Почка — очень мелкая весовая единица и употреблялась главным образом при определении веса монет во Время их чеканки. В переводе на современный вес почка равняется 0,17 г.

Кроме того, употреблялась еще более мелкая единица — пирог, равный около 0,04 г. К концу XV в. эта мелкая весовая единица почти выходит из употребления. «Торговая книга» о пироге не упоминает. Тем не менее, пирог встречается в некоторых источниках даже середины XVII в.

От XIII в. сохранилось упоминание еще об одной весовой единице — капи. В договоре Великого Новго­рода с немецкими городами и Готландом, заключенном в 1269 г., имеется такое условие: «Весы и гири для серебра и другого товара, который на весах взвешивается, держать ровно и правильно. В капи быть весу 8 ливонских фунтов». Ливонский фунт, или лис-фунт, — величина достаточно определенная. В некоторых русских источниках лисфунт называется пуд-ком и принимается равным половине русского пуда. Отсюда капь, равная 8 ливонским фунтам, весит 4 пуда, или 65,52 кг.

Выводы.

В период феодальной раздробленности в качестве мер веса употребляются следующие единицы: берковец, капь, пуд, гривна или гривенка, почка, пирог.

**§ 7. Денежный счет.**

Начиная с последнего десятилетия X в. и особенно в XI в. основными монетами, имевшими хождение на территории Руси, как это подтверждается найденными кладами, были западноевропейские монеты — немецкие, англосаксонские, Датские. В письменных источниках этого времени встречаем такие искаженные названия западноевропейских монет, как «шеляг» — от английской монеты "шиллинг», «пенязь» — от латинского «пенязь», 1 «Грамоты Великого Новгорода и Пскова», стр. 61. итальянского «пенни», немецкого «пфеннинг». В первой четверти XII в. эти монеты исчезают.

Период между XII и XIV вв. получил название «безмонетного». В нумизматической и общеисторической литературе распространено мнение, что на сме­ну монетам в XII—XIV вв. пришли серебряные слитки. Однако как крупные денежные единицы слитки могли использоваться для платежа лишь в крупных торговых операциях. Между тем, необходимость в мелкой монете в этот период не только не уменьшилась, но и увеличилась, так как именно в XII—XIV вв. в русском ремесле происходят значительные изменения, ремесленники от работы «по заказу» начинают переходить к изготовлению продукции на рынок. Естественно, что в связи с этим потребность в мелких денежных единицах могла только вырасти. Отказ от монеты был вызван не внутренним состоянием русской экономики, а значительным сокращением поступления серебра. Древняя Русь не имела собственных источников серебра. Потребность в серебре удовлетворялась ввозом главным образом иностранной монеты — с Востока и из стран Западной Европы.

Встает вопрос, какова же была форма розничного денежного обращения в «безмонетный» период? Пока этот вопрос нельзя считать решенным. В. Л. Янин выдвигает гипотезу, согласно которой в Древней Руси в «безмонетный» период средством обращения являлись товаро-деньги. Он считает, что роль денег могли выполнять некоторые стандартные и широко распространенные изделия промышленного производства: бусы, стеклянные браслеты, шиферные пряслица. Другую гипотезу выдвигает А. Л. Монгайт, который высказывается за возможность употребления «меховых» денег наряду с металлическими. Он отвергает предположение В.Л. Янина о хождении товаро-денег как средства обращения. Таким образом, гипотеза об обращении мехов в качестве денег распространяется в данном случае на «безмонетный» период (XII-XIV вв.).

По мнению В. Л. Янина, употребление мехов в качестве средства обращения экономически возможно, но мех не мог стать всеобщим эквивалентом, определяющим денежное обращение. Мех быстро стирался, следовательно, шкурка теряла свою ценность. Сохранение системы денежного счета, а следовательно, и постоянной оценки шкурки независимо от ее состоя­ния превращало меха в кредитные деньги. Но в условиях феодализма кредит возможен в очень узких территориальных рамках. Только на очень небольших территориях можно предположить применение меховых шкурок в качестве средства обращения. Так, например, в области охотничьего промысла шкурками пушных зверей (главным образом белкой) могли выплачиваться подати и различные поборы.

Приходится признать, что пока нет окончательного решения - о реальном содержании денежных единиц, упоминаемых в письменных источниках периода феодальной раздробленности в «безмонетный» период, — кун, резан, векш.

Следует лишь подчеркнуть, что и в «безмонетный» период всеобщим эквивалентом оставалось серебро, так как товаро-деньги или меха могли употребляться только в мелких торговых операциях. В сфере круп­ной торговли безраздельно господствовало серебро.

С конца XII в. понятие денег обозначается термином «серебро». Этот термин отражал суть денежной системы периода феодальной раздробленности.

В период феодальной раздробленности единственной реально существующей денежной серебряной единицей был гривна. Таким образом, гривна из счетной денежной единицы — гривны кун — превратилась в гривну серебра.

По источникам можно проследить, что стоимость гривны серебра была в четыре раза больше стоимости гривны кун. В Смоленской грамоте 1229 г. указано, что следует считать «за гривну серебра по 4 гривны кунами». Весовая гривна отрывается от гривны, которая образовалась из определенного числа денежных единиц.

Весовое содержание гривны серебра помогают установить археологические находки. Встречается два типа гривен. Первый тип — южный, или так называемый киевский; это гривна в виде ромбика, обрезан­ного сверху и снизу, весом около 140—160 г, встречается в кладах, относящихся ко времени не позже начала XIII в. Гривна второго типа — северного, или новгородского, напоминает по форме ладью, иногда с желобком в центре. Вес этой гривны 195—204,5 г. Существование гривен различного веса позволяет говорить о наличии в «безмонетпый» период двух местных денежных систем — северной в южной.

Существование двух систем денежного счета отразилось в местной терминологии денежного обраще­ния. Так, в Смоленской грамоте 1229 г. встречаются смоленские куны и смоленские ногаты.

Основные единицы (гривны) северорусской и южнорусской денежных систем существовали в виде слитков. Фракциями гривны являлись куна, ногата, векша. По Пространной редакции «Русской правды», как уже упоминалось, можно установить следующее соотношение гривны, ногаты и куны: гривна = 20 ногатам = 50 кунам. Соотношение гривны и векши оп­ределяется предположительно: гривна = 150 векшам. Векша механически заменила веверицу. Исчезла резана, ее место заняла куна, уменьшившаяся вдвое.

Во время татаро-монгольского ига в середине XIV в. в Рязанском княжестве имеют хождение монеты Золотой Орды, так называемые джучидские монеты. Их находят в ряде кладов вместе с новгородскими слит­ками. Можно проследить официальное превращение джучидского диргема в русскую монету: диргем снабжается причеканкой русских букв или геральдического знака — рязанской тамги, или «мордки».

Почти одновременно с обращением джучидских монет начинают употребляться пражские гроши.

Во второй половине XIV в. была возобновлена чеканка монеты. Раньше всех чеканку монеты возобно­вила Москва. Несколько позже свою монету стали чеканить Новгород, Тверь, Рязань, Псков и др. Появление оригинальной русской монеты сопровождается и появлением новой терминологии. На смену традиционным денежным терминам — куне ногате, резане, векше — приходят новые — деньга, алтын, рубль.

Деньга — монета, на основе которой сложился новый денежный счет. В русских письменных документах этот термин появляется в конце XIV в. Слово «деньга» татарского происхождения; деньгой назывались определенные монеты.

Алтын — счетно-денежное понятие и сравнительно недолгое, во второй половине XVII в. и начале XVIII в. — название монеты. Слово «алтын» обычно производят от татарского «алты» — шесть. Но само слово «алтын» в татарском языке отсутствует. Оно могло быть создано в русском языке на основе татарского слова. Поэтому прямого заимствования алтына как счетного понятия от татар не могло быть. Счет на алтыны возник в Центральной и Восточной Руси в XIV в., когда в денежном обращении впервые появилась деньга. С XVI в. алтын стал общепринятой счетной единицей. Во второй половине XV и в XVI вв. алтын состоял из шести денег, но содержание алтына для конца XIV — начала XV в. неясно. Существуют различные точки зрения. По мнению И. Г. Спасского, равенство алтына шести московским деньгам было присуще алтыну уже в момент его возникновения в вполне соответствует смыслу термина «алтын», в ос­нове которого лежит слово «шесть». В.Л. Янин считает, что первоначально в алтыне считалось три московских деньги и лишь во время денежной реформы при Василии Темном алтын стал шестиденежным. Рубль в источниках появляется во второй половине XIII в. Эта платежная единица явно относится к области обращения серебра. Слово «рубль» сменило гривну, которой называется слиток серебра определенного веса. После возобновления чеканки русских монет рубль превратился в меру определенного числа монет, т. е. стал счетным понятием.

Изменения, происшедшие в русской денежной системе в XIV в. в связи с возобновлением чеканки монет, неоднократно привлекали к себе внимание исследователей в породили различные мнения в решении вопроса происхождения и сложения денежного счета XIV—XV вв. Дискуссионной явилась прежде всего проблема — коренным ли образом изменилась структура русской денежной системы?

В основу концепции, выразителем которой был И.И. Кауфман, положена языковая разница в терми­нологии. Новые термины, появившиеся в системе денежного счета — деньга, алтын, — по этой концепции свидетельствуют о татарском влиянии, связаны с татарской денежной системой. Основанием для такого вывода послужило весовое равенство двух татарских монет трем московским, выпущенным Дмитрием Донским. Глубокого анализа татарских денежных норм Кауфман не производил. Источники изучены им весьма поверхностно.

Вторая концепция происхождения денежных систем XIV в. связывает новые системы чеканки с древними русскими системами денежного обращения и устанавливает, прежде всего, связь с древнерусской гривной. Основными признаками, указывающими на связь денежных систем, являются:

1) сохранение в новой системе денежного счета термина «гривна»;

2) рубль появился в обращении еще в «безмонетный» период. Первые упоминания в источниках о рубле относятся к XIII в.;

3) в ранний период обращения новой русской монеты — деньги — наряду с ней имеют хождение гривны — слитки серебра. Эти слитки даже клеймятся штемпелями денег. Хождение в одно и то же время деньги и гривны-слитка не порождает двойного денежного счета;

4) по-видимому, новая терминология в денежном счете — деньга и алтын — ведет свое происхождение из Рязани, где деньгой был обозначен джучидский дирхгем, а алтыном — два дирхгема. Предполагается, что дирхгем равен рязанской резане, а алтын равен шести рязанским веверицам. По мнению В.Л. Янина, это существенное доказательство преемственности старой и новой систем денежного счета.

Таковы доказательства преемственности нового денежного счета от старых русских норм «безмонетного» периода. Эта концепция была высказана еще в XVIII в. В. Н. Татищевым и И. Н. Болтиным, а в XIX в. и начале XX в. аргументирована М. Заболоцким и Н. И. Булычевым, но окончательно она не была обоснована. Примерно до середины 40-х годов XX в. в трудах по нумизматике отражены как концепция татарского происхождения денежного счета, так и концепция преемственности новых денежных единиц от старых русских денежных норм.

В середине 40-х годов концепция татарского происхождения денежных единиц, сформулированная И. И. Кауфманом, подверглась серьезной критике в работах Г. Б. Федорова, И. Г. Спасского, В. Л. Янина, Н. Д. Мец. Ошибочность положения Кауфмана в настоящее время не вызывает сомнений, но ее пересмотр выдвинул новые спорные вопросы: вопрос о норме монетной чеканки в момент ее возобновления и изменения в норме чеканки монеты с конца XIV в. и в XV в. Эти вопросы не решены окончательно. Не решен, прежде всего, вопрос об исходной норме чеканки монеты. В нумизматической литературе высказано две точки зрения: первая — в рубле Дмитрия Донского считали 100 денег; рубль в 200 денег появился в начале XV в. в результате падения веса деньги в первой четверти XV в.; вторая — в рубле Дмитрия Донского сразу считали 200 денег. Изменение веса монет не отразилось на особенностях денежно счета.

Один из ислледователей, Г.Б. Федоров, подвергнув критике концепцию И. И. Кауфмана, развил и уточнил концепцию 100-денежного рубля'. По этой концепции слово «рубль» толкуется прямолинейно, как происходящее от «рубить». Именно этой точки зрения придерживались еще в XVIII в. В. Н. Татищев и И. Н. Болтин.

Г.Б. Федоров основой московской монетной стопы считает слиток серебра весом около четверти фунта (102,378 г), т.е., по его мнению, московская система произошла от древнерусской весовой системы — от северной гривны весом около 204 г, которая имела хождение в «безмонетный» период. Таким образом, устанавливается, что никакой зависимости русской монетной стопы от татарской не было, что русская монетная система развивалась самостоятельно. Денежная система XIV—XV вв. была непосредственно связана с древнерусской денежной системой. Но установление происхождения московской монетной стопы еще не объясняет вопроса о дальнейшем развитии и сложении денежного счета.

По мнению Г.Б. Федорова, гривна серебра «переживает ту же эволюцию веса, что в обычная монета, т. е. медленное и постепенное падение веса». Слиток серебра, весивший в XII в. около 204 г, постепенно потерял приблизительно 4,6% веса и к XIV в. стал равен 195 г. Потеря веса гривны объясняется Г.Б. Федоровым как обычный процесс, характерный для монетных единиц средневековой монетной системы. В конце XIII в. и в XIV в. встречаются слитки серебра половинного веса; они получались либо путем разруба слитков старого веса, либо специально отливались в половину веса гривны. Слитки нового веса распространяются в северо-восточных русских землях. В Новгороде слитки половинного веса почти не встречаются. Очевидно, падение веса гривны явилось следствием татарского завоевания, которое всей своей тяжестью обрушилось па северо-восточные земли.

В связи с появлением новой гривны половинного веса возник термин «рубль». Новая гривна получалась от разруба старой гривны пополам. Гривна, разрубленная пополам, стала называться рублевой грив­ной, или рублем. В северо-западных областях (Новгород), не подвергшихся татарскому завоеванию, сохранилась старая гривна полного веса, но со време­нем (в XIV в.) и на нее из северо-восточных земель перешло название «рубль». Распространение на новгородскую гривну названия «рубль» объясняется политико-экономическим влиянием Москвы. В XV в. влияние Москвы было уже значительным, поэтому терминология, применяемая в Москве, стала распространяться и в других местах.

Гривной называлась, наряду с денежной единицей, весовая единица. Одно в то же название денежной и весовой единицы было неудобно и вносило путаницу. Термин «гривна», как обозначающий денежную единицу, постепенно был вытеснен термином «рубль». С XIV в. термин «рубль» везде заменяет старый термин «гривна серебра». Он встречается во всех пись­менных источниках. Рублем с этого времени обозначается основная денежная единица.

До второй половины XIV в. рубль был слитком серебра в Новгороде весом в 195 г, на северо-востоке весом в 97,5 г. После возобновления чеканки монеты рубль московский и новгородский стал счетной денежной единицей. Поскольку у слитков-рублей было два веса, то и счетных рублей стало два. Сложились две русские счетные денежные единицы: на основе слитка-рубля в 195 г и на основе слитка-рубля в 97,5 г; и та и другая счетная денежная единица называлась рублем. Для различия рублей добавлялось, по какой денежной системе указано то или другое количество рублей. Например, в купчих и других актах XV в. читаем: «пятьдесят рублев новгородская» или «полутора рубля московских», т. е. новгородских и московских рублей.

Слитки-рубли московские и новгородские легли в основу чеканки монеты. В Москве из рубленого слитка серебра весом в 97,5 г стали чеканить 100 монет весом 0,92 г каждая. Счетный рубль, таким образом, стал равняться 92 г серебра. Остаток рублевого слитка (5,5 г] не подлежал чеканке и шел на вознаграждение чеканщику монеты и на пошлины за чеканку в пользу князя. Одновременно с чеканными монетами в употреблении были рублевые слитки серебра с клеймами. Вес клейменых слитков серебра отличал­ся от веса неклейменых слитков и равнялся 92 г. Очевидно, часть неклейменого слитка весом в 97,5 г взималась как пошлина за наложение клейма.

Чеканная монета получила название деньги. Но вес деньги — 0,92 г — в Москве сохранялся недолго. Вскоре вес деньги стал понижаться. К началу XV в. он упал до 0,80 г, а в первой четверти XV в., вследствие различных причин экономического и политического порядка, — даже до 0,40 г. Московский рублевый слиток стал фактически соответствовать не 100, а 200 деньгам. Как архаическая денежная единица, рублевый слиток к середине XV в. вышел из употребления.

В Новгороде чеканить монету стали в начале XV в. К этому времени рублевая гривна, весившая 195 г, уменьшилась в весе до 184 г. Основной вес монеты, взятый в Новгороде, был московский. В начале XV в. московская деньга весила 0,80 г. Из рублевой гривны таких монет чеканили 216 (0,80 г X 216 = 172,8 г). В новгородском счетном рубле, таким образом, было 216 денег. Разница между рублевым слитком и весом 216 монет в 11,2 г (184—172,8 г), как и в Москве, шла в качестве вознаграждения за чеканку. Но вес деньги в Москве, как мы видели, установившийся в XV в. в 0,80 г, не сохранился, а продолжал падать. Особенно резко вес деньги упал в первой чет­верти XV в. с 0,80 г до 0,40 г. В Новгороде же вес деньги не изменялся и сохранился старый, т. е. 0,80 г.

Концепция Г. Б. Федорова стройна и предельно четко сформулирована. Однако в работах В. Л. Янина и И. Г. Спасского высказываются сомнения в ее правильности. Эти исследователи считают неверным положение Г. Б. Федорова об исходной норме московской чеканки. Во-первых, источники XII—XIV вв. показывают, что не было падения веса гривны. Гривна XII в. и XIV в. весила обычно ниже теоретической нормы. Отклонение веса объясняется техническими причинами, тем, что гривны выплавляли из серебра по весу, эквивалентному теоретическому весу слитка. Но при переплавке некоторое количество серебра уходило на угар. Поэтому вес гривны был более низкий, чем его теоретическая весовая норма. Во-вторых, падение веса слитков можно объяснить употреблением мелкой монеты, которая стирается в процессе обращения, в которую легко фальсифицировать. Отклонение веса мелких монет в этом случае ведет к падению веса основных единиц денежной системы. Причин же для падения веса гривны не было, так как в XII—XIV вв. отсутствовала мелкая серебряная монета.

Ставится под сомнение, таким образом, правильность определения Г.Б. Федоровым исходного веса гривны и веса счетного рубля времени возобновления чеканки монеты при Дмитрии Донском.

По мнению В.Л. Янина и И.Г. Спасского, рубль до конца XIV в. был единым понятием для всей Руси, а возникновение местных рублей — явление, более позднее, целиком зависящее от особенностей местной чеканки. Половинный слиток равен не рублю, а полтине.

Возникновение же термина «рубль» связано со слитком-гривной, весившим около 170 г. Такой слиток появляется в Новгороде в конце XIII в. и в дальнейшем он стал исходной весовой нормой новгородской монеты.

Неверным, считают В. Л. Янин и И. Г. Спасский, является и положение о превращении 100-денежного рубля в 200-денежный в связи с сильным уменьшением веса деньги. Уменьшение веса деньги имело место и в дальнейшем, на протяжении XVI и XVII вв., однако никакого изменения денежного счета это уменьшение веса за собой не повлекло.

И.Г. Спасский и В.Л. Янин обосновывают 200-де-нежное равенство московского рубля с момента начала чеканки монеты. По их мнению, если в домонетном рубле содержится 200 резан, так как гривна серебра равняется 4 гривнам кун, а гривна кун равняется 50 резанам, то и в московском рубле по возобновлении чеканки содержится 200 денег. Платежи второй половины XIV в. в близких по времени документах выражены одни резаной, а другие деньгой. Кроме того, половинный слиток рублем никогда не назывался, он являлся полтиной. Это также означает, что московский рубль всегда равнялся 200 деньгам.

Значительный интерес представляет гипотеза В. Л. Янина о происхождении новгородской денежной системы XV в. По его мнению, начало перестройки новгородской денежной системы происходит на рубеже XII—XIII вв., когда еще до появления рубля начинает применяться прослеживаемый по берестяным грамотам счет на 7. По этому счету в гривне считалось 7 ногат. Новый счет существовал наряду со старым счетом, по которому гривна = 20 ногатам = = 50 кунам. Оба счета опирались на одну и ту же разновидность слитка-гривны, весившего около 200 г. Во второй половине XIII в. происходят дальнейшие изменения в денежной системе Новгорода. Ногату заменила денежная единица бела, следовательно, в гривне из ногат стало считаться 7 бел. Причем в XIV в. гривна и бела теоретически являлись частью слитка-рубля, который, как уже упоминалось, весил около 170 г. В слитке-рубле считалось 13 гривен. Когда в 1420 г. в Новгороде начали чеканить монету — деньгу, то признали московскую деньгу половиной белы. Поскольку в гривне считалось 7 бел, то в получилось в гривне 14 денег. Вес московской деньги вре­мени начала чеканки монеты в Новгороде составлял около 0,79 г. А так как в слитке-рубле было около 170 г, то в рубле оказалось 216 денег (170:0,79) и не получилось целого количества гривен (216 : 14 = = 15 гривен 6 денег).

Состояние источников в степень изученности проблем происхождения и развития московской и новгородской систем денежного счета в настоящее время не дают возможности прийти к окончательному вы воду.

Чеканили монету не только в Москве и Новгороде. Почтв одновременно с Москвой начали чеканить монету Суздальско-Нижегородское и Рязанское княжества, а после 1400 г. — Тверское княжество. Кроме того, свою собственную чеканку имели уделы. В Мос­ковском княжестве чеканили монету князья Галича, Звенигорода, Серпухова, Малоярославца, Дмитрова. Одновременно с новгородцами в 20-х годах XV в. начали чеканить монету псковитяне на той же основе, что и в Новгороде.

Ко второй половине XV в. относится зарождение системы денежного счета Русского государства. Чеканка собственной монеты в подчинявшихся Москве княжествах постепенно прекратилась, и ко второй половине XV в. сложилась «сборная» монетная система, которая обслуживала денежное обращение на территориях всех русских княжеств. Во всеобщем денежном обращении главное место заняли деньги московских князей и вдвое более тяжелые деньги Новгорода и Пскова, сохранивших чеканку монеты и после присоединения к Москве. Растущие политические и экономические связи Москвы и Новгорода отразились на дальнейшей истории русской денежной системы. В единую систему денежного счета вошли как составные частв московская и новгородская единицы. Единая система денежного счета явилась серьезным оружием в руках централизованного государства в борьбе за преодоление феодальной раздробленности.

Иван III (1462—1505) распространил на все государство обращение монет двух типов: «московок» и «новгородок». «Московок» из малой гривенки (ок. 204 г) чеканилось 520, а «новгородок» — 260. Вес московской деньги стал равен около 0,40 г, а новгородской деньги — около 0,80 г. Монеты эти соответственно чеканились в Москве и на денежных дворах Новгорода, Пскова и Твери. Причем, только в Новгороде и Пскове чеканилась монета двойного веса. Схема денежного счета приобрела следующий вид:

Московский денежный счет

рубль = 200 деньгам

полтина = 100 деньгам

гривна = 20 деньгам

алтын = 6 деньгам

Новгородский денежный счет

рубль = 216 деньгам

полтина = 108 деньгам

гривна = 14 деньгам

Система денежного счета, сложившаяся к середине XV в., обслуживалась незначительным количеством монетных единиц, т. е. единиц, чеканившихся и существовавших реально. В XIV—XV вв. в Москве че­канилась серебряная деньга и полуденьга (полушка). В Новгороде чеканилась деньга и четверть деньги (четвертца). Кроме того, в XV в. чеканилась медная монета — пуло, или пул. Точное соотношение медных и серебряных монет неизвестно. Оно было непостоянно и в разных местах могло быть различным.

Выводы.

Период между XII и XIV вв. получил название «безмонетного». Средством платежа в крупных торговых сделках служили серебряные слитки — гривны, а в сфере розничной — товаро-деньги и меховые ценности. Гривна из счетной денежной едини­цы — гривны кун — превратилась в гривну серебра. Стоимость гривны серебра была в четыре раза больше стоимости гривны кун. Фракциями гривны являлись: куна, ногата, векша. Гривна = 20 ногатам = 50 кунам. Предположительно 150 векш равно гривне.

Во второй половине XIV в. была возобновлена чеканка монеты. Первым княжеством, возобновившим чеканку монеты, было Московское. Чеканили монету и в других княжествах. Появляются новые денежные термины — деньга, алтын, рубль. К середине XV в. складывается единая система денежного счета Русского государства. В эту систему как составные части вошли московская денежная система и новгородская денежная система.

**Глава III**

**Меры и денежный счет Русского централизованного государства (конец XV в.— начало XVII в.)**

**§ 1. Источники.**

Количество источников, содержащих сведения о мерах периода Русского централизованного государства, значительно расширяется. Это и таможенные книги, и акты, и приходо-расходные книги, и летописи, и описания путешествий.

Таможенные книги — один из ценнейших источников по метрологии — составляли таможенные головы, т. е. лица, ведавшие сбором пошлины с продаваемых и покупаемых товаров. В таможенных книгах фиксировались не только суммы, взятые в качестве пошлины, но и количество и цена проданного или купленного товара. Следовательно, таможенные книги, дающие сведения о количестве товаров, являются ценнейшим источником для изучения мер в их повседневном применении. Ценность таможенных книг как источника для изучения метрологии заключается в том, что они позволяют проследить местные особенности мер, поскольку в Русском государстве до середины XVIII в. существовали не только внешние таможни, но и внутренние.

Наряду с таможенными книгами следует указать и такой источник, как таможенные уставные грамоты, содержащие законодательные нормы взимания таможенных пошлин.

Писцовые книги также являются источником для изучения метрологии. Они дают сведения о поземельных мерах и о мерах объема, так как указывают количество натурального оброка, взимаемого с населения.

В качестве источника для изучения метрологии можно использовать разного рода приходо-расходные книги, содержащие записи продаваемых в покупаемых товаров с указанием их количества.

Значительный метрологический материал исследователь находит в показаниях иностранцев. Наиболее интересно в этом отношении сочинение И. Кильбургера о русской торговле.

Большой материал для изучения русских мер со второй половины XVII в. содержится в «Полном собрании законов Российской империи».

Разнообразная переписка в известной мере служит источником для изучения метрологии. В деловой переписке между центральными и местными учреждениями очень часто встречаются указания на меры.

Ценным источником для изучения мер длины является «Книга Большому чертежу», в которой дано описание несохранившейся русской географической карты XVII в. В «Книге Большому чертежу» указаны расстояния между отдельными населенными пунктами. По этому источнику можно изучать древнерусскую версту.

Аналогичный материал дает Поверстная книга XVII в.

В период Русского централизованного государства появляются специальные труды по метрологии — это сочинения, посвященные описанию тех или иных мер и выяснению их отношения друг к другу. К ним относятся: «Торговая книга», «Счетные мудрости», «Книга сошного письма».

**§ 2. Политика русского правительства по введению единой системы мер.**

В Русском централизованном государстве наметились тенденции к единообразию в области мер и веса. Если в период феодальной раздробленности можно было наблюдать различие в местных мерах, то в Русском централизованном государстве правительство стремится создать единые общегосударственные меры, обязательные к употреблению по всей стране. Это мероприятие диктовалось централизаторской политикой правительства. Центральная власть настойчиво и последовательно боролась с пережитками феодальной раздробленности. Местное метрологическое разнообразие было одним из таких нетерпимых в централизованном государстве пережитков. Необходимость введения единых мер и веса диктовалась и экономическими соображениями. С середины XVI в. прослеживаются предпосылки складывания всероссийского рынка. Торговые люди, разъезжая по разным городам государства со своими товарами, испытывали значительные неудобства от местного метрологического разнообразия. Устранение этих неудобств было очередной задачей государства, и правительство Ивана IV становится на путь введения единых мер и веса. Сохранилась грамота Ивана IV на Двину от 21 декабря 1550 г. об отправке двинским старостам, сотским и целовальникам новой медной меры. Текст грамоты позволяет установить, что была послана медная осьмина. С этой меры нужно было сделать деревянные спуски, т. е. копии, запятнать их, т.е. поставить печать, и пустить в употребление. Присланная медная мера должна была оставаться у старост для контроля. С присылкой новой все старые меры, не совпадающие с ней, изымались. За пользование старыми мерами назначался штраф. Грамота подчеркивает, что введение новых мер является общегосударственным мероприятием: «А таковы есми меры послал во все городы ровны».

Названная грамота говорит лишь о мерах сыпучих тел. Несомненно, что аналогичные образцы других видов мер тоже рассылались на места. Неоднократные упоминания источников второй половины XVI — первой половины XVII в. о печатных, заорленых, казенных саженях и аршинах, о ведрах, о клейменых гирях свидетельствуют о единстве метрологической политики русского правительства. В этом отношении любопытно свидетельство немца-опричника Генриха Штадена. Характеризуя Русское государство при Иване IV, Штаден говорит: «Нынешний великий князь достиг того, что по всей Русской земле, по всей его державе — одна вера, один вес, одна мера».

Указы из Москвы на места о введении единых мер, сопровождавшиеся присылкой образцов казенных мер, не устраняли полностью местного метрологического разнообразия. Время от времени московское правительство вновь рассылало образцы мер, общих для всего государства. Новые меры рассылались в определенные, если можно так выразиться, поворотные моменты политики Русского централизованного государства — и общей, и экономической. Не послед­нюю роль в этом случае играли и интересы фиска, интересы обеспечения исправного поступления разного рода сборов — денежных и натуральных.

Так, в 20-х годах XVII в., после возвращения из Польши митрополита Филарета Романова и избрания его патриархом, было проведено, по его непосредственному указанию, «обновление земли письмом», т.е. составлено новое описание всей территории Русского государства с целью выяснения платежеспособности населения и получения нового основания для обложе­ния его налогами. В это же время рассылались на места и новые меры. В 1624 г. состоялось решение «во всех городах Московского государства учинити меры медные, ровно против нынешние московские меры, какова мера ныне на Москве сделана под гребло».

В силу этого решения на места были разосланы соответствующие грамоты. Сохранившаяся грамота но-воторжскому воеводе П.Г. Мусину от марта 1624 г. позволяет судить о том, что в качестве единой меры вновь рассылалась медная осьмина, снабженная же­лезным греблом. По этому образцу на местах следовало сделать деревянные осьмины, полуосьмины и четверики под гребло. По верхнему краю этих деревянных мер нужно было набить железные обручи, чтобы от прикосновения гребла не обивались края. Каждая из таких мер должна была иметь железное гребло. С введением новых мер старые изымались из употребления. За пользование старыми мерами назначался штраф.

Распоряжение о метрологическом единообразии содержится в Уложении царя Алексея Михайловича 1649 г.; оно касается мер длины. Уложение подтверждает в законодательном порядке ранее существовавший размер сажени, равной трем аршинам.

Общее распоряжение о введении единообразия в области всех видов мер включено и в Таможенный устав 1653 г.'

Наконец, общее распоряжение о введении единых мер было отдано правительством Федора Алексеевича в 1679 г. Царствование Федора ознаменовалось крупной реформой в области прямого обложения. Мелкие четвертные доходы были упразднены и заменены едиными стрелецкими деньгами; также было принято решение и об упорядочении сбора стрелецкого хлеба. В связи с этим в 1679 г. правительство нашло необхо­димым разослать на места новые меры. На этот раз рассылались не осьмины, а медные четверики. Четверики должны были явиться контрольными мерами, а для практического употребления с них нужно было сделать деревянные спуски и заорлить, т. е. поставить на них государственную печать. Изменять контрольные меры категорически воспрещалось под угрозой смертной казни. Одновременно с этим было отдано распоряжение и о пользовании единой мерой жидкости — заорленым ведром.

Таким образом, русское правительство с середины XVI в. и в течение всего XVII в. вело определенную метрологическую политику, политику единых мер для всей территории страны. Но местные меры оказались очень живучими, и в источниках XVII в., а порой даже и XVIII в. мы обнаруживаем метрологическое разнообразие.

Для времени Русского централизованного государства характерно стремление к единообразию в области мер и веса; можно отметить также изменение в это время видов мер. Иногда эти изменения касались лишь размеров той или иной метрологической единицы при сохранении прежнего названия, а иногда старые меры постепенно выходили из употребления, заменяясь новыми. Все виды мер получили более полное развитие именно в XVI—XVII вв. Система русских мер, дожившая до введения метрической системы в СССР, сложилась в основных своих чертах к концу XVII в.

**§ 3. Меры длины.**

В период Русского централизованного государства продолжали употребляться пяди и локти. Так же, как и раньше, пяди и локти могли быть различными по размерам, но их территориальная приуроченность исчезает.

Наряду с древними мерами длины с конца XV в. начинает употребляться новая единица длины — аршин. Аршин — мера восточного происхождения, но точного прототипа аршина среди восточных мер нет.

В литературе вопрос о появлении аршина не изучен. Впервые поставила вопрос о постепенном распространении на Руси аршина как меры длины И.Н. Шмелева в своем исследовании лексики русской торговой книги XVI в. И.Н. Шмелева приходит к выводу, что первоначально в конце XV в. аршин употреблялся для измерения тканей только восточного происхождения. В XVI в. аршин применялся для измерения тканей (сукно, тафта, бархат и пр.) преимущественно иностранного производства — восточного и западного. Ткани русского производства чаще измерялись локтями.

Таким образом, аршин появился в процессе торговых сношений с Востоком, первоначально он был известен в узкой торговой среде. Распространение аршина проходит от центра к окраинам. В центре, на рынках, например, Москвы в XVI в., господствовал аршин. На окраинах Русского государства сохранялся еще локоть. Окончательно законодательным путем аршин был введен в употребление в XVII в.

Аршин делился на 4 четверти, каждая четверть — на 4 вершка. Следует отметить, что четвертая часть аршина — четверть — принималась равной пяди. Пядь и четверть — идентичные понятия. Это очень легко устанавливается на основании сохранившихся источников. Так, осенью 1665 г. в Устюге Великом задержалось из-за малой воды на Нижней Сухоне судно, на котором сытник Степан Подгорский и стряпчий Кондратий Лунин везли в Москву купленные в Архангельске «про царский обиход» иностранные вина и разного рода пряности. Местный воевода Петр Степанович Потоцкий обратился к содействию экспертов-носников (лоцманов) — двинского Карпа Софонова Малетинского и сухонского Максима Ники­тина Щетинина. Носники измерили глубину воды в наиболее опасных местах — на порогах в нижнем течения Сухоны. На самом опасном из этих порогов — Опоцком — глубина воды оказалась «в пядь с вершком». Заключение носников было проверено расспросом сотского и крестьян Опоцкой волости, которые показали, что «воды де есть на Опоке на путе вершков в 5, а больше нет». По мнению и носников и крестьян, судно не может идти по такой мелкой воде. С этим согласился воевода П. С. Потоцкий и известил правительство, что казенный товар должен зимовать на Устюге Великом. Таким образом, пядь с вершком равна 5 вершкам. Четверть аршина равна 4 вершкам. Следовательно, пядь равна 4 вершкам, т. е. четверти.

Аршин и его части, войдя в употребление, просу­ществовали в системе русских мер длины до введения метрической системы мер.

Кроме локтей, пядей и аршина с его частями в Русском централизованном государстве продолжала употребляться сажень. В источниках встречаются упоминания о саженях разной длины — от двух с половиной до трех аршин. Размер сажени в 3 аршина был официально утвержден Соборным уложением 1649 г., причем в одной из статей трехаршинная сажень названа новой. Эти статьи Уложения дали основание некоторым исследователям, а также и практическим работникам XVIII в. считать, что трехаршинная сажень была введена лишь Соборным уложением. Например, в «Журнальной записке» Комиссии о весах и мерах 1736—1742 гг. под 13 декабря 1737 г. записано: «По 7157 (1649) год была сажень полтретья аршина (т. е. 2,5 аршина), ...а в 157 году определено быть в 3 аршина, о чем в Уложенье в шестой на десять главы в 46 пункте напечатано». Между тем это неверно. Казенная трехаршинная сажень употреблялась задолго до Уложения. Так, в 1610 г. братья Андрей и Петр Строгановы производили раздел между собою варниц и дворовых мест у Соли Вычегодской на посаде. При этом Петру Семеновичу досталось «двора мерою от речки до ворот, что против Гулыни (улица Соли Вычегодской. — Авт.) в длину 24 сажени печатных трехаршинных». Андрею Семеновичу досталось двора «мерою в длину... 40 сажен печатных трехаршинных».

В этом документе речь идет об употреблении казенной трехаршинной сажени в самом начале XVII в. Возможно, что появление трехаршинной сажени отно­сится ко второй половине XVI в., к тому времени, когда правительство Ивана IV вводило единые меры для всей страны.

Но, несмотря на наличие казенной трехаршинной сажени, в памятниках XVI—XVII вв., как уже было упомянуто, встречается сажень, отличающаяся по своим размерам от казенной. В рукописи конца XVI — начала XVII в., озаглавленной «Роспись, как зачать делать новая труба на новом месте» и посвященной описанию устройства прибора для извлечения соляного рассола из подземных соляных ключей, упоминается «трубная» сажень, длину которой этот источник определяет в «полтретья аршина 2 вершка», т. е. в 2,5 аршина плюс 2 вершка, а всего, следовательно, в 42 вершка, поскольку в двух с половиной аршинах 40 вершков. Таким образом, трубная сажень на 6 вершков короче казенной сажени, в которой было 48 вершков. На этой же рукописи имеется более поздняя приписка (1690 г.), дающая несколько иное протяжение «трубной» сажени: 3 аршина без четверти, т. е. 44 вершка. В конце XVII в. употреблялась «трубная» сажень на 2 вершка длиннее, чем в начале века. Однако в метрологической литературе нет единого мнения относительно размеров русского аршина и сажени.

П.Г. Бутков еще в середине XIX в. высказал мысль, что русский аршин всегда был равен 28 английским дюймам, что в переводе на метрическую систему мер составляет 71,12 см. Отсюда трехаршинная сажень должна равняться 7 английским футам, или 213,36 см.

Такой же точки зрения придерживался и один из авторов настоящей работы.

Существует и другая точка зрения, по которой русский аршин лишь при Петре I был уравнен с 28 английскими дюймами с таким расчетом, чтобы 3 аршина, или сажень, стали равны 7 английским футам (213,36 см). Впервые эта точка зрения была высказана в начале XIX в. А.И. Ламберти. В настоящее время ее придерживается Б. А. Рыбаков. Он считает, что сажень XVI—XVII вв. была искусственно укорочена Петром I для того, чтобы она точно совпадала с 7 английскими футами. Лишь после этого казенная трехаршинная сажень стала равняться 213,36 см. До начала же XVIII в. казенная трехаршинная сажень в переводе на метрическую систему мер составляла около 216 см (215,4 см), т. е. казенная сажень XVII в. совпадала с саженью, которая называлась когда-то косой.

К этим выводам Б.А. Рыбаков пришел на основе анализа сведений о русских мерах, сообщенных в сочинении шведа Иоганна Кильбургера, входившего в состав шведского посольства, прибывшего в Русское государство в 1674 г.

Выводы Б. А. Рыбакова требуют существенной поправки. Он прав, когда утверждает, что русская са­жень XVI—XVII вв. не совпадала с позднейшей русской саженью XIX—XX вв., равной 7 английским футам, или 213,36 см метрической меры, а имела протяженность в 216 см и делилась на 3 аршина по 72 см каждый, или на 48 вершков по 4,5 см. Но он неправ, когда приписывает Петру I сокращение длины сажени. Позднейшие исследования показали, что в течение всего XVIII в. в России бытовала сажень в 216 см, и лишь в начале XIX в. русская сажень была приравнена к 7 английским футам, т.е. сокращена на 1 дюйм, и получила размер в 213,36 см.

Итак, саженью, равной 216 см, пользовались и в XVI в в XVII вв. В XVII в. размеры этой сажени были признаны общими для всего государства, и она стала называться казенной саженью. Наряду с казенной саженью существовало еще несколько официальных саженей, эталоны которых хранились в приказах. Эти сажени бытовали в XVII и даже в XVIII в., дожив до XIX в. Свое происхождение они ведут от периода феодальной раздробленности и периода древнерусского государства. В источниках встречаются мерная, или маховая сажень в 176 см, косая сажень, простая, или прямая сажень. Косой саженью, видимо, стала называться сажень в 248 см, т.е. сажень значительно больших размеров. Простая сажень приближалась по размерам к известной по более ранним периодам сажени в 152 см.

Более крупной мерой длины в XVI—XVII вв. про­должала оставаться верста. Различалось две версты — путевая, равная 500 саженям, и межевая, равная 1000 саженям. На существование межевой версты указывает «Книга сошного письма». Но по «Книге сошного письма» нельзя судить, о каких саженях идет речь — в 2,5 аршина или в 3 аршина. По данным XVIII в., до 1649 г. межевая верста равнялась 1000 са­женям по 2,5 аршина. Впоследствии сажень в 2,5 аршина сменилась саженью в 3 аршина. Официально это было признано Уложением 1649 г. Межевая верста в 1000 саженей употреблялась при межевании земель. По-видимому, верстой в 1000 сажен пользовались не только при межевании земель, но и для измерения расстояний между отдельными пунктами. Причем верста в 1000 сажен как путевая верста упоминается в источниках и конца XVI в конца XVII вв. Так, в грамоте от 17 декабря 1588 г. из чети дьяка Андрея Щелкалова (будущей Новгородской четверти) Орловскому (Орел-городка на Каме) голове Андрею Михайловичу Акинфову о том, чтобы не привлекать к отбыванию разных повинностей Пыскорский монастырь и его крестьян, указаны следующие расстояния между ближайшими к монастырю населенными пунктами: «От Орла вверх по Каме до монастыря 15 верст, а от монастыря вверх по Каме ж до Усолья Камские Соли 15 же верст».

В настоящее время от села Пыскорского, находящегося на месте б. Пыскорского монастыря, до устья Усолки около 25 верст, а в 12 верстах вверх по Усолке расположен Соликамск (Соль Камская), т.е. в общей сложности получается более 30 верст. Следовательно, в упомянутой грамоте конца XVI в. названы версты не по 500, а по 1000 сажен.

А вот свидетельство конца XVII в. По делу 1695— 1696 гг. о спорных башкирских землях в Зауралье указано расстояние от Окуневской слободы до митрополичьего Воскресенского городка 16 верст 100 сажен. От той же Окуневской слободы до Верхне-Миясской или Чумляцкой слободы — 47 верст 500 сажен. Цифры 47 верст 500 сажен свидетельствуют о том, что в версте более 500 сажен, иначе было бы указано 48 верст.

П.И. Рычков в середине XVIII в. тоже отмечает расстояния между этими пунктами, причем Чумляцкая слобода находится от Окуневской слободы в 105 верстах, а село (городок) Воскресенское — в 35 верстах.

Сопоставление показаний этих двух источников не оставляет сомнения в том, что в первом из них упомянуты версты в 1000 сажен, во втором — в 500 сажен.

Но в то же время в источниках XVII в. постоянно встречаются указания на путевую версту в 500 сажен. Такой верстой пользуются «Книга Большому чертежу» и дорожные книги XVII в. Немало свидетельств об этом и в документах текущего делопроизводства. Так, в приказной выписке, составленной в марте 1677 г. в Новгородском приказе по тяжбе о земле между крестьянами Обвенского, Инвенского и Косьвенского поречий Соликамского уезда, с одной стороны, и Агафьей Тимофеевной Строгановой, вдо­вой Данила Ивановича Строганова, с другой, упоминается о вызове к суду свидетелей из Ярославля. По Соборному уложению 1649 г. для вызова свиде­телей к суду давался поверстный срок — на каждые 100 верст по неделе. В названном деле срок был дан более двух с половиной недель, потому что от Москвы до Ярославля 270 верст.

В настоящее время от Москвы до Ярославля 282 км. Если это расстояние перевести в 500-саженные версты, то получится около 270 верст.

Следовательно, во второй половине XVII в. пользовались путевой верстой в 500 и в 1000 сажен.

Выводы.

В период Русского централизованного государства пользовались следующими мерами длины: пядь, локоть, аршин, сажень, путевая и межевая верста, причем пядь и локоть почти исчезают из официальных документов, оставаясь мерами бытовыми.

Система мер длины, сложившаяся в Русском государстве к концу XVII в., таким образом, представ­ляется в следующем виде:

Верста межевая = 2 верстам путевым = 1000 саженям = 2,160 км.

Верста путевая = 500 саженям =1,080 км.

Сажень = 3 аршинам = 12 четвертям = 48 вершкам = 216 см.

Аршин = 4 четвертям = 16 вершкам = 72 см.

Четверть (пядь) = 4 вершкам = 18 см.

Вершок = 4,5 см.

**§ 4. Меры поверхности.**

При изучении мер поверхности исследователь неизбежно встречается с так называемым сошным письмом, т.е. с переписью населения и его земельных угодий с целью обложения налогами. Когда появилось сошное письмо, точно неизвестно. Некоторые ученые связывают происхожде­ние сошного письма с теми переписями населения, которые производились монголами во время их владычества для выяснения количества налогоспособного населения. Во всяком случае в документах конца XV в. система сошного письма выступает как вполне сложившаяся. Более точные сведения о системе сошного письма имеются только для второй половины XVI и для XVII в. В терминологии сошного письма следует различать два вида понятий: с одной стороны, наименования фискальных единиц, т. е. единиц обложения, с другой — названия земельных мер, на которых основываются фискальные единицы. Рассмотрим вначале земельные меры, а затем обратимся к сошному письму, основанному на этих мерах.

Наиболее крупной земельной мерой была десятина. Официальный размер казенной десятины определялся в 2400 квадратных сажен — 80 сажеп длины и 30 сажен ширины. Например, в «Книге сошного письма 7137 (1629) года» дается следующее определение десятины: «В десятине 80 сажен длинник, а поперечник 30 сажен, а дробных (т. е. квадратных.— Авт.) сажен в десятине 2400». Наряду с казенной десятиной на частновладельческих землях встречалась десятина и большей площади — 80 сажен длины и 40 ширины, т.е. 3200 квадратных сажен. Попадалась десятина и в 2500 квадратных сажен, по 50 сажен в длину и ширину. Наиболее распространенным был официальный размер казенной десятины — 80X30, но встречалась казенная десятина длиной в 60 и шириной в 40 сажен. Иногда упоминается «круглая» десятпна, стороны которой были по 55 сажен, а площадь составляла 3025 квадратных сажен. «Книга сошного письма 7137 года» следующим образом говорит о круглой десятине: «Десятина в длину 80 сажен, а поперег 30 сажен, итого 110 сажен, и ты раздели надвое пополам по 55 сажен, длиннику и поперег равно, и то станет круглая десятина». В переводе на метрическую систему казенная десятина XVII в. в 2400 квадрат­ных сажен равнялась И 197,44 кв. м, или 1 га и 1197,44 кв. м. Если же считать площадь десятины в укороченных саженях XIX—XX вв., то площадь де­сятины составит 10 925 кв. м, или 1 га и 925 кв. м.

Десятина — единица счетная. Она довольно редко упоминается в документах. Гораздо чаще встречается другая земельная мера — четверть, или четь. Предполагают, что четверть как земельная мера получила свое наименование оттого, что на такую земельную площадь высевалась четверть ржи. Мера сыпучих тел дала название земельной площади. Четверть, или четь, равнялась половине десятины. Ее площадь была 1200 или 1600 квадратных сажен, в зависимости от того, как определялась площадь десятины — в 2400 или в 3200 квадратных сажен, но в десятине всегда считалось 2 четверти.

Четверть делилась на более мелкие части либо по системе двух, либо по системе трех. По системе двух четверть делилась на две осьмины. Происхождение названия «осьмина» ведет к мерам сыпучих тел. Ось­миной называлась земельная площадь, на которую высевалась осьмина зерна. Осьмина делилась на 2 полосьмины, или на 4 четверика. В полосьмине было 2 четверика. На более мелкие части делился и четверик. В нем было 2 полчетверика, 4 пол-полчетверика, 8 пол-пол-полчетверпков и т. д. Кроме того, четверть делилась по системе трех на 3 третника, 6 полтретников, 12 пол-полтретников и т. д.

Следует обратить внимание на два понятия: «малый третник» и «малый четверик», смысл которых выяснен А. И. Никитским. Ссылаясь на один доку­мент 1678 г. о сборе стрелецкого хлеба, А.И. Никитский обращает внимание на то, что в этом документе осьмина, четверик и полосьмина без малого третника уравнены с четвертью без полосьмины и с полтретни-ком. Таким образом, получается уравнение: 1 осьмина + 1 четверик + 1 полосьмина — 1 малый третник = 1 четверти — 1 полосьмина + 1 пол-полтретник. Приведя все эти понятия, кроме малого третника, к одному виду — четверику, А. И. Никитский получает: 4 чк. + 1 чк. + 2 чк.— 1 мал. трети. = = 8 чк.+2/з чк., или 7 чк. — 1 мал. третн. = 62/з чк. Отсюда 1 малый третник равен 1/3 четверика, или 1/24 четверти, поскольку в четверти 8 четвериков. Аналогичным образом А. И. Никитский выводит размер и малого четверика, или 1/64 четверти.

Как уже упоминалось, реальной поземельной мерой являлась четверть. Например, поместное жалованье служилым людям исчислялось в четвертях. По Уложению 1649 г., определившему поместный оклад служилых людей в Московском уезде, должно быть земли «за бояры по 200 четвертей за человеком, за окольничими, и за думными дьяки по сту по пятидесят четвертей за человеком» и т. д.

В Русском государстве господствовала трехпольная система полеводства. Количество четвертей поместного оклада, указанное в Уложении, определено только для одного поля. В трех полях земли было втрое больше. Боярский оклад в трех полях будет равен 600 четвертям, или 300 десятинам.

Помимо общепринятых мер поверхности, в XVII в. встречаются и другие единицы измерения, например сажень — мера, распространенная на русском Севере. Участок земли мог быть обозначен следующим образом: «сто сажен», «три четверти ста сажен», «полета сажен», «четверть ста сажен». На основании данных XVIII в. выясняется, что это не квадратная сажень, а величины равные:

100 сажен = 2 десятинам.

Три четверти ста сажен (75) = 1,5 десятинам.

Полета сажен (50) = 1 десятине.

Четверть ста сажен (25) = 1 четверти.

Осьмина ста сажен 25,5 = 0,5 четверти.

Указанными поземельными мерами измерялась пашня. Количество сенокосных угодий измерялось копнами сена, которое можно снять с той или иной площади. Считалось, что с десятины собирают 10 копен сена. Это количество указывается и в официальных документах. Так, в докладе Поместного приказа о составлении наказа писцам в 1682—1683 гг. прямо говорится: «Где сенные покосы писаны копнами, а не десятинами, и в тех местах отмеривать на 10 копен по десятине».

По-видимому, для русских людей XVI—XVII вв. копна была привычным понятием, и они не находили нужным на нем подробно останавливаться. Копны могли быть трех размеров: «мерные двухсаженные», «волоковые», «мелкие копны», или «малые волоковые копны», которые сметывались сразу после просушки сена, а затем свозились волоком в одно место для сметывания более крупных «мерных» копен. Определение размера копен встречается в источниках очень редко.

Так, 28 ноября 1644 г. Федор Петрович Строганов в своей челобитной о вызове к суду приказчиков Чусовской вотчины его двоюродного брата Дмитрия Андреевича, вспоминая о разделе земли между своим отцом и дядей, писал: «И по розделу досталось отцу моему Петру и мне... сена ставить на Симакину лугу по вся годы по сту копен. А копнам мера — вверх через копну 2 сажени с аршином, а кругом 3 сажени».

Эти данные послужили Г. В. Абрамовичу основанием для определения веса «мерной» копны в 240 кг, или 15 пудов. «Волоковая копна», равнялась 2/з «мерной» и весила, следовательно, 10 пудов. «Малая волоковая копна» весила 5 пудов. Эти мелкие копны и служили, по мнению Г. В. Абрамовича, писцам для определения сенокосной площади в описываемом ими хозяйстве. Как четверть и коробья, копна превратилась из меры объема в меру площади, равную 0,1 десятины.

Выводы.

Итак, система поземельных мер Русского государства представляется в следующем виде:

Десятина = 2 четвертям = 4 осьминам = 8 полосъ-минам = 16 четверикам.

Четверть = 2 осьминам = 4 полосьмвнам = 8 четверикам = 3 третникам.

Осьмина = 2 полосьминам = 4 четверикам.

Далее идут более мелкие деления путем присоединения «пол» либо к третнику, либо к четверику.

**§ 5. Сошное письмо.**

Основной единицей обложения в Русском государстве XVI—XVII вв. была соха. В соху полагалось определенное количество четвертей земли. Следует сказать, что в Русском государстве различалось три основные категории земель: во-первых, частновладельческие служилые земли, т. е. зем­ли, принадлежавшие служилым людям по отечеству,— вотчины и поместья; во-вторых, тоже частновладельческие земли, по принадлежавшие духовным лицам и корпорациям, — земли церковные, монастырские, собственность отдельных епископских и митро­поличьих кафедр или патриарха; наконец, в-третьих, земли дворцовые и черные, которые обрабатывали черносошные крестьяне.

Каждая из этих категорий земель имела свой размер сохи. Земля по своему качеству разделялась на добрую, середнюю (среднюю) и худую. Для служилых земель в соху полагалось 800 четвертей доброй (т.е. хорошей, плодородной) земли в поле. В трех полях это составляло 2400 четвертей, или 1200 десятин. Средней земли в соху полагалось на служилых землях 1000 четвертей в поле, худой — 1200 четвертей в поле. В трех полях середней земли считалось 3000 и худой — 3600 четвертей, или 1500 и 1800 десятин.

Для земель монастырских, церковных, епископских в соху в одном поле полагалось 600 четвертей доброй земли, 700 середней, 800 худой и 900 «добре худой». «Книга сошного письма 7137 года» о последнем виде земель говорит: «А которая земля добре худа, бесплодна — 900 четвертей».

На черных землях соха имела еще меньший раз­мер. Доброй земли полагалось 500, середней 600, худой 700 четвертей в поле.

В основе неравенства сохи лежит классовое неравенство, осложненное борьбой внутри класса феодалов. Борьба служилых людей, в первую очередь дворянства, с ростом церковного и монастырского землевладения отразилась и на размерах сохи. Служилые люди по отечеству, т. е. правящий класс, облагались налогами наиболее легко, среднее место занимало монастырское землевладение, а наиболее тяжелым являлось обложение черных земель, т. е. крестьян.

На служилых землях применялось еще так называемое одабривание, или приравнивание средней и худой земли к доброй путем увеличения количества средней и худой земли на соху. Средней земли в соху полагалось 1000 четвертей. Но писец имел право при производстве обложения, т. е. при определении количества сох, накинуть на каждые 100 четвертей середней земли еще по 25 четвертей такой же земли, или на всю соху 250 четвертей. Тогда он мог эту соху, увеличенную до 1250 четвертей в поле, посчитать за 800 четвертей доброй земли. Точно такое же одабривание производилось и на худых землях, только наддача, или прибавка, в этом случае была больше: на каждые 100 четвертей прибавлялось по 50 четвертей, а на всю соху худой земли, состоявшую из 1200 четвертей, наддача составляла 600 четвертей, и в сохе считалось 1800 четвертей, равных 800 четвертям доброй земли. Такое одабри­вание производилось только на служилых землях, т. е. известное преимущество оказывалось правящему классу. Ни монастырские, ни черные земли «не добрились».

Соха, как и четверть, делилась на части по системе двух и трех. Она равнялась 2 полусохам, 4 четвертям сохи, 8 полч:етвертям сохи, 16 пол-подчетвертям и т. д. По системе трех соха делилась на 3 трети, 6 полтретей, 12 пол-полтретей и т. д.

Но соха не всегда имела размер в 800 четвертей доброй земли в поле. Этот размер сложился на рубеже XVI и XVII вв. В более ранний период можно встретить иной размер сохи. Например, в Новгороде в XV—XVI вв. употреблялись фискальные единицы — обжа и сошка. Последняя иногда называлась малой сохой. Новгородская сошка, или малая соха, равнялась трем обжам. Среднее количество земли, входившее в обжу, составляло около 10 четвертей в поле, т.е. около 5 десятин, следовательно, в малой сошке было 15 десятин, или 30 четвертей в поле. Когда в Новгородской области стали заводить московские порядки, московскую соху посчитали равной 10 новгородским сошкам, т. е. в конце XV в. московская соха считалась равной 300 четвертям в поле. Она была значительно меньше позднейшей московской сохи. Следует отметить, что даже в начале XVII в. московская большая соха как мера не была повсеместна. Яренские писцы и дозорщики 1608 г. Василий Ларионов и подьячий Андрей Горохов поло­жили в соху в Яренском уезде или по 125 четвертей в поле середней земли, или по 150 худой.

В бывших новгородских землях, которые затем вошли в состав Русского государства, в частности па русском Севере, встречается другая, более мелкая единица — выть. Выть применялась главным образом на черных землях. По «Книге сошного письма 7137 года» в выть полагается 12 четвертей доброй земли в поле, или 14 четвертей середней, или 16 четвертей худой. Выть, как и соха, делилась на части по системе двух и трех: полвыти, четверть выти и т. д.; треть выти, полтрети выти и т. д. На Севере иногда пользовались фискальной единицей — плугом, употребляемой в том же значении, что и выть. Плуг также делился па части по системе двух и трех.

Русское правительство в течение XVII в. стремилось привести все многообразие фискальных единиц к одной определенной единице обложения. Такой общей единицей была признана большая московская соха в 800 четвертей доброй земли в поле. В течение XVII в. делались попытки распространить эту боль­шую соху на все категории земель.

Сошному письму и обложению на его основе подлежало не только сельское население, но и посадские люди, т.е. городское население. В документах XVII в. встречается упоминание о так называемой подворной сохе, которая применялась главным образом при обложении посадских людей. Посадское население занималось и земледелием, но основными его заня­тиями официально признавались ремесла и торговля. По своему экономическому положению посадские люди делились на лучших, середних, молодших и худых (иногда на самых молодших и самых худых). Единообразия в этой терминологии не было. Писцы, производя обложение посада налогами, считали в сохе определенное количество посадских дворов, причем для лучших посадских людей это количество было меньше, для беднейшей части посада количество дворов в сохе увеличивалось. Например, устюжские писцы 1623—1626 гг. Никита Васильевич Вышеславцев и подьячий Аггей Федоров положили в Устюге Великом на посаде в соху или по 13 дворов лучших людей, или по 30 дворов середних, или по 70 дворов молодших, или по 100 дворов худых людей'. Сольвычегодские писцы Парфений Никифорович Мансуров и подьячий Василий Архипов положили в соху по 20 дворов лучших людей, или по 30 середнпх, или по 114 молодших.

Если население одновременно занималось земледелием и торговлей, писцы комбинировали поземельную соху с подворной. Так, уже упоминавшиеся яренские писцы 1608 г. В. Ларионов и А. Горохов в Плесовской волости по р. Вычегде положили в соху по 125 четвертей середней земли и по 150 худой, кроме того, «из середних дворов положено в сошное письмо 5 дворов (из общего количества 67.—Авт.), а достальные середине и молотчих людей дворы (250 дворов. — Авт.) в сошные письмо не положены, потому что у них торговых людей нет, а положено в сошное письмо пашня».

С сохи взималась определенная сумма, раскладка которой между плательщиками производилась самим посадским или волостным миром в соответствии с экономическим положением каждого плательщика.

Сохой и вытью население облагалось в XVII в. Кроме этих единиц обложения в XVII в. существо­вали окладные единицы в вотчинах, по которым кре­стьяне облагались владельческими повинностями. Терминология владельческих окладных единиц мно­гообразна: выть, третник, четь, осъмак, шестуха, кость, доля, полоса, участок, обжа, вытка, сиг, деся­тина, сажень, алтын, грош, копейка, деньга, полушка, мортка, двор, дым, пуд, корова и т. д. Некото­рыми из этих единиц пользовались при сборе опре­деленных повинностей. Например, с коровы собирали масло. Часть же этих повинностей являлась долей других единиц, более крупных. Долей выти могли быть все указанные единицы, кроме дыма, двора, ко­ровы, пуда. Алтын, копейка, деньга, полушка явля­лись долями крупной окладной единицы — рубля. При раскладке повинностей пашенных крестьян они могли быть долями выти.

Соотношение между окладными единицами в вотчинах не было устойчивым. Кость могла быть долею осьминки, и наоборот. В начале XVIII в. кость была мелкой единицей (на некоторые дворы приходилось по 5—8 костей), а несколько позже — крупной окладной единицей (на двор приходилось 1/14 кости).

Выть и ее доли служили окладной единицей при обложении разнообразными владельческими повин­ностями: работы на боярской и монастырской пашне, натуральный и денежный оброк. В выти в светских и монастырских вотчинах XVII в. не полагается унифицированного количества земли — в разных вотчинах отводилось на выть различное количество земли. Даже в разных вотчинах, принадлежавших одним и тем же владельцам, существовали выти разной величины. В выть могло идти от 6—8 четвертей до 20—30 четвертей пашни. Важнейшей особенностью вытной системы обложения явилось то, что она не распространялась на бобылей и непашенных крестьян.

В XVIII в. государственной окладной единицей стала ревизская душа.

Постепенно и в вотчинах старая условная окладная единица — выть — ликвидируется, и ее заменяют новые окладные единицы — тягло, венец, пара и душа. Под тяглом обычно понимали взрослых мужчину и женщину, аналогичное значение имел и венец. Но известны случаи, когда тягло включало одного мужчину и двух женщин, двух мужчин и двух женщин и более. Повытная система обложения владельческих крестьян повинностями уступает место пове-нечной и подушной системам. Эти новые единицы обложения стали преобладающими в помещичьих, монастырских и дворцовых вотчинах.

Главной причиной изменения вотчинниками окладной системы, по мнению А.Л. Шапиро, исследовавшего вопрос о переходе от повытной системы к по-венечной, является стремление сократить число крепостных, пользующихся льготами при отбывании владельческих повинностей. Вспомним, что повытная система не распространялась на бобылей и непа­шенных крестьян. В нельготное тягло вовлекались все работоспособные крестьяне.

Выводы.

Основной единицей обложения в XVI—XVII вв. была соха. Количество земли, которое полагалось в соху, зависело от принадлежности земли и от ее качества. В основе неравенства сохи лежит классовое неравенство. В самых выгодных условиях находился класс светских феодалов, облагавшийся более легко, самым тяжелым было обложение черносошных крестьян. Привилегией служилых людей являлось и «одабривание», т.е. приравнивание земель худшего качества к земле лучшего качества по определенной пропорции.

Помимо сохи единицей обложения являлась выть. Выть — единица более мелкая и встречается главным образом на черных землях.

Дворы посадских людей также облагали по Сохам. В сохе посадских людей считали определенное количество посадских дворов. Количество посадских дворов в сохе зависело от их состоятельности; чем беднее дворы, тем большее их количество входило в соху.

Специальные единицы обложения существовали в вотчинах.

**§ 6. Меры сыпучих тел.**

Для XVI—XVII вв. имеется достаточное количество источников, на основа­нии которых можно составить четкое представление о мерах сыпучих тел. В частности, «Торговая книга» говорит об этом виде мер следующим образом: «Коли меряют хлеб, ино мерятв оковами и четвертями. В окове 4 четверти; в четверти 2 осьмины или 8 мер; в полчетверти 4 меры; на ино: в четверти 2 осьмины, а четвериков, или мер, в осьмине — 4 четверика». Это те же самые меры сыпучих тел, которые можно наблюдать и в период феодальной раздробленности. Новой мерой является только четверик, или четвертая часть осьмины, который не встречается в более ранних источниках. В одном из хронографов начала XVII в. появление четверика как хлебной меры связывается с голодом 1601 г. Дороговизна лишала воз­можности отдельных покупателей приобретать боль­шое количество хлеба и вызвала стремление к уменьшению меры.

В XVII в. оков, или кадь, как мера сыпучих тел выходит из употребления. Наиболее крупной хлебной мерой становится четверть, которая делилась, по системе двух, на 2 осьмины, 4 полосьмины, 8 четве­риков, 16 полчетвериков и т. д. Кроме того, четверть делилась и по системе трех — на 3 трети, 6 полтретей, 12 пол-полтретей и т. д.

Соотношение мер сыпучих тел между собою предельно ясно. Гораздо сложнее вопрос об их объеме. Наиболее удобный путь определения объема — это проверка при помощи веса. К сожалению, в источниках указывается различное весовое содержание четверти — 4, 6, 8 пудов ржи. Некоторый разнобой в источниках создал почву для разного рода предположений об объеме русской четверти XVI—XVII вв.

В.О. Ключевский, опираясь главным образом на источники, касающиеся Сибири, и сопоставляя их показания с материалами по другим местностям, пришел к выводу, что в первой половине XVII в. в центральных и южных областях Русского государства бытовала четырехпудная четверть, в северных — новгородская, объем которой был в полтора раза больше. Во второй половине XVII в. везде господствовала восьмипудная четверть. Удвоение объема четверти В. О. Ключевский относил к середине XVII в.

В.О. Ключевский не придавал своим наблюдениям и выводам решающего значения. Он писал: «Изложенный опыт есть не более как материал, черновая работа, в которой наверное окажутся крупные пробелы и еще более крупные промахи, могут показаться подозрительными или неудачными не только выводы, но и самые приемы исследования. Предпринимая этот опыт, автор ставил себе целью не добиться окончательных, надежных результатов, а только поставить несколько проблематических положений, которые могли бы быть пополнены и исправлены знающими людьми, при помощи новых данных, какие наверное найдутся при более широком изучении источников».

Цитированная работа В. О. Ключевского была впервые опубликована в 1884 г. Через 10 лет появилось новое исследование по русской метрологии А. И. Никитского, пересмотревшего свидетельства источников о вместимости русской четверти XVII в. и пришедшего к выводу, что четверть XVII в. была больше старой четверти и вмещала в себя до 6 пудов ржи, или 5 пудов ржаной муки. Этот вывод А.И. Никитского поддержал и дополнил новой аргументацией один из авторов настоящей работы.

С возражением против существования шестипудной четверти выступил С. Г. Струмилин. По его мнению, среди четвертей различной вместимости, бытовавших на Руси в XVI—XVII вв., могла быть и шестипудная четверть, но она не была узаконенной, официальной. Казенная четверть, как полагает С.Г. Струмилин, уже во второй половине XVI и в XVII вв. вмещала в себя 8 пудов ржи.

Это мнение С.Г. Струмилина не может быть принято. Оно легко опровергается фактическим материалом, приведенным в работах дореволюционных и советских исследователей, в частности и в настоящем пособии.

Интересные данные об объеме русской четверти XVII в. приведены в работе В.И. Шункова о мерах сыпучих тел в Сибири. Изучая метрологическую практику в Сибири, В.И. Шунков пришел к выводу о широком распространении в Сибири четырехпудной четверти. Причем в сибирских условиях не проводилось, по существу, разницы между приимочной и раздаточной четвертями: пользовались единой четырехпудной четвертью как при сборе хлеба в казну, так и при выдаче хлебного жалованья сибирским служилым людям. Правда, встречались упоминания и о шестипудной четверти, которая бытовала в Тобольске и Верхотурье под влиянием практики европейской части государства. В источниках встречаются указания и на четверти других размеров. Но в конце XVII в. четырехпудная четверть как казенная мера исчезает и заменяется «московской осьмипудной четвертью».

Во всем этом необходимо разобраться. Едва ли есть основание сомневаться в том, что в конце XVI и начале XVII в. на Руси бытовала четырехпудная четверть как официальная мера. Возможно, что это та единая мера, которая рассылалась в середине XVI в. и о которой сохранились сведения в уже упоминавшейся грамоте на Двину, отправленной правительством Ивана IV 21 декабря 1550 г. Правда, текст грамоты позволяет установить, что рассылалась осьмина, но она могла быть половиной любой четверти, в том числе и четырехпудной.

В 1624 г. были вновь разосланы новые образцы мер — медная осьмина и при ней железное гребло. Хлеб рекомендовалось насыпать с верхом, а затем уравнивать греблом с краями. В указе 1624 г. подчеркнуто, что рассылаются новые меры, следователь­но, отличающиеся от ранее употреблявшихся.

Есть основание полагать, что именно в это время был увеличен размер казенной четверти до 6 пудов ржи. Вскоре после 1624 г. в грамоте от 14 ноября 1641 г. Чердынскому воеводе Г. А. Загряжскому дается весовое содержание казенной четверти: «На Верхотурье поморские сошные хлебные запасы таможенные головы в наши житницы принимают и в Тоболеск отпускают в вес — четверть муки ржаные по 5 пуд с четью, а ржи четверть по шти пуд с четвертью, и с мехами», т.е. в этот вес входила и тара — мешки. Вес тары принимался равным четверти пуда, т. е. 10 фунтам. Следовательно, здесь речь идет о шестипудной четверти для ржи и пятипудной для ржаной муки.

Объем казенной четверти не изменился и к 60-м годам XVII в. 13 января 1666 г. группа крестьян разных станов Хлыновского уезда дала поручную запись целовальнику Великорецкого оброчного стана Петру Иванову Вилягжанину о крестьянине Бритовского стана Леонтии Афонасьеве Пикове в том, что он по зимнему пути 1665—1666 гг. отвезет с Вятки на Верхотурье «на своих на четырех лошадех государева сибирского хлебпово запасу — своего готового хлеба, доброво, ядреново, чистово, сухово, безо всяково подмесу — муки ржаной — 10 четвертей, да ржи 2 четверти, весом ржаная мука — всякая четверть в 5 пуд с четвертью пуда, а рожь весом всякая четверть в 6 с четвертью пуда. И, приехав на Верхотурье, тот государев хлебной запас отдать вятцкому запасному приемному целовальнику (здесь оставлено место для имени.— Авт.) с того Великорецкого оброчного стану сполна в государеву сибирскую верчую четверть в верхотурские гири». Следовательно, в середине 60-х годов XVII в., как и в первой половине столетия, в русских и сибирских городах — на Вятке и в Верхотурье — пользовались шестипудной четвертью и проверяли ее вес.

Что четверть середины XVII в. была больше старой, доказывается и тем, что, несмотря на рассылку новых мер, на местах продолжали пользоваться старыми и порой требовали их замены. Так, 30 апреля 1664 г. каргопольский таможенный голова Семен Егупьев обратился в Приказ Новгородской четверти с просьбой о выдаче ему повой заорленой меры — медного четверика. При этом таможенный голова указал, что мера, которой пользуются в Каргополе, прислана еще в царствование Федора Ивановича, т. е. в конце XVI в. "И та мера,— писал голова,— мала, против московской и иных мер не сходитца гораздо — у чети полосьмины нет, против московские торговые меры и иных городов». Голова просил указа о замене меры; сам он без царского указа не смеет этого сделать. Просьба С. Егупьева была удовле­творена, и в Каргополь был отправлен новый медный заорленый четверик.

Существование в XVII в. казенной шестипудной четверти подтверждается и источниками XVIII в. В Комиссию весов и мер 1736—1742 гг. поступило сообщение из Вологды о том, что в местной ратуше имеются заорленые «от прошлых лет», т. е. старые, меры в три четверика. О такой же трехчетвериковой заорленой, т. е. казенной, мере сообщалось и из Нижнего Новгорода. Следует отметить, что ни в XVII в., ни в XVIII в. не рассылались меры вместимостью в три четверика.

Четверик в XVIII в. содержал около 1 пуда ржи. Следовательно, речь идет о мере, вмещавшей около 3 пудов ржи. Но этот объем как раз соответствует половине четверти в 6 пудов. Таким образом, обнаруженная в XVIII в. трехчетвериковая мера является не чем иным, как осьминой, которая рассылалась в XVII в. Сохранилась она в XVIII в. только потому, что имела определенное и точное отношение к наиболее распространенной мере XVIII в. — четверику.

Таким образом, существование казенной шестипудной четверти в середине XVII в. можно считать доказанным.

Когда же совершился переход к восьмипудной четверти? После 1624 г. вопрос об общем упорядочении мер и веса был, затронут в Таможенном уставе 1653 г. В этом акте нет упоминания о введении в 1653 г. новой четверти. В отношении мер сыпучих тел там есть только одна рекомендация: по указу 1624 г. хлеб следовало насыпать в меру (в осьмину или четверик) под гребло, т. е. вровень с краями. Таможенный устав 1653 г. рекомендует насыпать хлеб «с верхом». Следующее общее мероприятие о рассылке новых мер сыпучих тел относится к осени 1679 г. В это время правительство царя Федора Алексеевича готовило переход к новой системе обложения — замене сошного письма дворовым числом, т. е. переход к подворному обложению. При этом стрелецкий хлеб и стрелецкие деньги становились основным прямым налогом в стране. Посадское население и черносошные, или государственные, крестьяне Поморья должны были платить этот налог в денежной форме (стрелецкие деньги), население частновладельческих вотчин и поместий — в натуральной форме (стрелецкий хлеб).

Правительство до 1679 г. несколько раз увеличивало оклады стрелецкого хлеба и стрелецких денег. Наиболее крупные мероприятия приходятся на 1663 г., когда были удвоены оклады стрелецкого хлеба и стрелецких денег, и на 1673 г., когда был еще раз удвоен оклад стрелецкого хлеба. При переходе к подворному обложению правительство не повысило оклада стрелецкого хлеба, но за три дня до общего указа об изменении основания для обложения налогами приняло решение о введении новых мер. 2 сентября 1679 г. был издан царский указ с боярским приговором о том, чтобы с 1 сентября 1679 г. стрелецкий хлеб собирать «в торговую таможенную орленую меру и с верхи под гребло. И для приему и отдачи стрелецкого хлеба учинить меры все равны и с верхи под гребло и, заорля, послать во все приказы из Приказу большого приходу». Формулировка указа в том тексте, который помещен в Полном Собрании Законов Российской империи под соответствующей датой, очень скромна. Меры, которые должен разослать Приказ большого приходу, даже не названы новыми. Новым в указе является лишь возвращение к насыпке хлеба под гребло.

Тем не менее есть все основания считать, что именно в силу указа от 2 сентября 1679 г. был изменен объем хлебной четверти, шестипудная четверть заменена восьмипудной.

Указы, данные на основании и в развитие общего распоряжения от 2 сентября 1679 г., отличаются боль­шей подробностью и проливают свет на сущность мероприятия, проведенного 2 сентября 1679 г. Сохранилась грамота, отправленная из Новгородского приказа в январе 1680 г. вологодскому воеводе Ивану Михайловичу Колычеву при посылке ему нового медного за-орленого четверика и железного гребла. В основном эта грамота излагает содержание указа от 2 сентября 1679 г. Но в ней есть существенные дополнитель­ые черты. Прежде всего в грамоте указано, что рассылаются новые меры: «учинить меры вновь», «а новые меры для приему и отдачи стрелецкого хлеба ведено учинить в Приказе большого приходу». Посылая в Вологду новый четверик, Новгородский приказ распорядился, чтоб «всякий хлеб продавали и покупа­ли, и отдавали в те новые осьмины и четверики, а никто б тех мер нигде не переменял».

Есть в грамоте специальный пункт, дающий ответ на вопрос, как выдавать стрельцам хлебное жалова­нье. Несмотря на то, что присланы новые меры, хлеб­ное жалованье следовало давать «по прежним окладом против отдаточной меры по росчету». Следовательно, нужно было заново определить отношение отдаточной меры к новым мерам. Разумеется, грамота содержит строжайшее запрещение «переменять» меры и грозит смертной казнью тем, кто это будет делать.

Самое существенное в этой грамоте — это указание, что рассылаемые меры являются новыми, по своему размеру отличающимися от прежних. Иначе не было бы необходимости говорить о приведении прежних окладов стрелецкого хлебного жалованья и соответствие с новыми мерами.

В источниках конца XVII в. встречаются прямые указания на «московскую осьмипудную четверть», причем иногда эта четверть называется «новой».

В Сибирь новые меры — заорленые осьмина и четверик — как части восьмипудной четверти были от­правлены в 1686 г.

В первой половине XVIII в. бытовала восьмипудная четверть. К середине столетия оказалось, что на местах не везде пользуются едиными мерами. Правительство Елизаветы Петровны Сенатским указом от 9 декабря 1748 г. строжайше подтвердило необ­ходимость пользоваться единой четвертью, вмещающей в себя 8 четвериков. Любопытны ссылки на более раннее законодательство о мерах, сделанные в указе 9 декабря 1748 г. Сенат вспомнил прежде всего Таможенный устав 1653 г., по которому ведено «хлебным мерам на Москве и в городах быть равным, и учинити хлебные меры в одно кружало с железными обручьями, и мерить всякий хлеб с верхом». Следовательно, из Таможенного устава 1653 г. Сенат взял только указание на единообразие мер и распоряжение насыпать хлеб в меру «с верхом».

Гораздо подробнее Сенат остановился на указе от 2 сентября 1679 г., которым предписывалось «сделать осьмин, четвериков и гребл, сколько потребно, и те меры и гребла заорлить во многих местах, чтобы прибавить и убавить никому никоторыми деды не можно, и во все приказы и городы из Приказу большого приходу разослать; и указ 6 Том учинить накрепко под смертною казнию, чтоб всякий хлеб продавали б и покупали, и принимали, и отдавали в те новые осьмины и четверики, и никто б таких мер нигде не переменял».

Никакого иного закона о введении новых мер меж­ду 1679 и 1748 гг. в Сенатском указе не упомянуто, Сенат категорически требует пользоваться мерами, установленными в 1679 г. Комиссия 1736—1742 гг., производившая уточнение существующих мер, имела дело с четвериком, вмещающим около 1 пуда ржи, как официальной мерой сыпучих тел, т. е. 1/8 частью восьмипудной четверти.

Сопоставляя приведенные данные, легко прийти к выводу, что замена шестипудной четверти восьмипудной была проведена по указу 2 сентября 1679 г.

Попытки ввести в употребление четверть больших размеров, чем 6 пудов ржи, правительство предпринимало и до 1679 г. Еще в начале 70-х годов в связи с мероприятиями по укреплению южной границы в низовья Дона было отправлено значительное количество стрельцов и казаков. Для обеспечения их продовольствием правительство предписало собрать с населения 16 южных городов хлебные запасы. Для сбора этого хлеба из Москвы были отправлены новые меры более крупного объема по сравнению с прежними казенными мерами. По подсчетам исследователя этого вопроса В.М. Важинского, новая четверть вмещала до 9—10 пудов ржи. Сбор хлеба в такую увеличенную меру встретил протест со стороны населения, и правительство должно было пойти на уступку — несколько уменьшить меру. Это совпало с мероприятием 1679 г., когда правительство ввело новую четверть, вмещавшую 8 пудов ржи.

Четверть — основная единица хлебной меры — была только счетной единицей. Вмещая в себя шесть, а с 1679 г. восемь пудов ржи, она была слишком велика и не могла служить фактической мерой. В XVI в., когда объем четверти был меньше, в качестве фактической меры рассылалась осьмина. С увеличением объема четверти в первой половине XVII в. на места тоже были посланы осьмины, но тут же рекомендовалось сделать более мелкие меры — пол-осьмины и четверики — для фактического употреб­ления. Присланную медную осьмину рекомендовалось считать лишь контрольной мерой'. В качестве фактической меры она тоже была велика. В хозяйственной практике применялись главным образом полосьмины и четверики. А во второй половине века, и особенно после указа 2 сентября 1679 г., из Москвы рассылаются уже четверики.

Тот объем четверти, который был указан, т. е, шесть, а затем восемь пудов ржи, имела таможенная, или торговая, четверть. Московская хозяйственная практика различала еще казенную приимочную и казенную раздаточную, или отдаточную, меру. Приимочная мера — та, которой измерялся хлеб, поступавший в казну в порядке разного рода натуральных сборов; раздаточная — та, которой пользовались при выдаче хлебного жалованья служилым людям по прибору. Объемы таможенной и казенной приимочной меры, как правило, совпадали. Что касается раздаточной меры, то она была меньше. Источники XVII в. позволяют утверждать, что отношение между приимочноп и раздаточной мерами не было строго определенным. Обычно считалось, что раздаточная мера вдвое меньше приимочной. Это подтверждается соответствующими документами. Но иногда раздаточная мера была меньше половины торговой или казенной приимочной меры, достигая только 0,43 или даже 0,37 торговой меры. В 50-х годах XVII в. в Новгороде казенная раздаточная четверть равня­лась 3,5 четверикам торговой меры, т.е. составляла 43%. В 1659 г. новгородский воевода князь Г.С. Куракин отдал распоряжение об увеличении торговой четверти. После проведения этого мероприятия казенная раздаточная четверть стала равняться трем четверикам, или 37 % торговой четверти. Так было в Новгороде. А в Кольском остроге отношение между приимочной и раздаточной четвертью было иным: раздаточная четверть составляла 0,75 приимочной. Быть может, это объясняется тем, что в Кольском остроге своего хлеба не сеяли, а доставка его из Архангельска была сопряжена со значительными трудностями.

Получая хлебное жалованье в такую уменьшенную меру, служилые люди по прибору, в частности стрельцы, ревниво следили за тем, чтобы мера не уменьшалась даже от чисто случайных причин. В этом отношении любопытна челобитная, поданная стрельцами Кольского острога в Приказ Новгород­ской четверти 15 сентября 1664 г. Стрельцы просили о присылке новой раздаточной меры, так как старая от продолжительного употребления стала, по их мнению, меньше, чем она была раньше. Стрельцы сообщают вес этой меры — не хлеба, который в нее входил, а самой тары. Медная мера, присланная в Кольский острог еще в 7138 (1629—1630) г., весила 1 пуд 16 фунтов. Эта мера к 1664 г., по мнению стрельцов, пришла в негодность: «Та медная заорленая раздаточная мера сысподи побилась и со сторон помялась, а сверху стерлось до колец, и згребать нельзя. А ныне, государь, та мера стала весом в пуд 12 фунт меди. А утерлось, государь, тое меда 4 фунта». Думный дьяк Приказа Новгородской четверти Алмаз Иванов не признал основательности жалобы и отказался переменить меру, порекомендовав стрельцам обойтись собственными средствами. Отметив, что такие же меры разосланы по всем городам и ниоткуда нет жалоб, он вынес решение: «Медные меры переменять не доведетца... А что помялось и те места выправить мочно».

Однако полного единообразия в отношении мер на местах не было. Иногда население пыталось про­верять меры объема весом. Порой на такую же точку зрения становилось и московское правительство. Это особенно следует сказать об отпуске хлебных запа­сов в Сибирь. Так, 11 февраля 1637 г. чердынский воевода Б. М. Камынин получил предписание из Приказа Новгородской четверти сообщить в Моск­ву, «какова мера, в которую рожь купят, весом».

Но иногда правительство отрицательно относилось к таким попыткам контролировать хлебные меры весом. Например, в апреле 1661 г. в Приказ Новгородской четверти поступила челобитная из Кольского острога от земского старосты Семена Нечаева и всех посадских людей о необходимости устранить несоответствие между отдельными мерами. Осенью 1660 г. в Кольский острог было привезено с Двины 4485 четвертей с осьминою ржи на хлебное жалованье Кольским стрельцам. Вместе с хлебом была прислана «полмера», очевидно полосьмина. Кольские приимочные целовальники, т. е. лица, избранные посадским миром для приема присланного хлеба,— Данило Киприянов в Потап Федоров — установили, что «присыльная двинская полмера с прежними двинскими прибыльными мерами не сойдетца — меньшп тремя фунты». Сообщая об этом несоответствии мер, Кольский посадский мир запрашивал указаний, как в таком случае поступить. Ответ приказа был краток и вразумителен. В помете думского дьяка Приказа Новгородской четверти Алмаза Иванова содержится следующее решение: «Какова мера прислана, в такову меру и принять. А весом хлеба против меры знать не мошно: хлеб хлеба суши — сырой хлеб тяжеле, а сухой лехче».

Несмотря на объединительную метрологическую политику русского правительства, на местах в течение всего XVII в. продолжали существовать свои местные меры, главным образом меры сыпучих тел. Их отличие от общегосударственных простиралось так далеко, что на местах меры были иные и по названию, и по содержанию. Порой при одинаковом названии меры имели разный объем. Иногда кратные отношения между отдельными видами мер были различными. Например, четверть содержала иное количество четвериков по сравнению с московской казенной мерой.

Нет возможности дать исчерпывающий перечень всех местных мер. Этот материал еще не собран. Можно ограничиться только некоторыми примерами.

В Устюге Великом, по существу, меры сыпучих тел не отличались от московских. Но была разница в названиях. На Устюге хлеб — зерно и муку — измеряли мерами. В сохранившихся таможенных книгах XVII в. по этому городу четверть встречается очень редко. Сопоставление показаний раз­личных источников, в первую очередь таможенных книг, позволяет прийти к совершенно твердому выводу, что устюжская мера равнялась половине мос­ковской четверти, т.е. была не чем иным, как московской осьминой, и в середине XVII в. вмещала в себя 3 пуда ржи или 2 с половиной пуда ржаной муки.

На Вятке отличие местных мер от московских не ограничивалось названием. Здесь была своя мера сыпучих тел, называвшаяся куницей, В 1662 г., во время голода в Москве, было решено купить хлеб в Вятской земле. Хлеб был доставлен из разных вятских городов и при получении вновь перемерен. При этом оказалось, что в Котельниче было куплено «ржи 442 куницы 2 четверика, да примерено сверх покупки 6 куниц, обоего ржи и с примером 448 куниц 2 четверика». Одновременно с проверкой количества хлеба был сделан и перевод с вятских мер на московские. 448 куниц 2 четверика в переводе на московские меры дают 1345 четвертей и 1 осьмину. В Котельниче вместе с рожью был куплен и овес. Овса привезли 460 куниц 3 четверика. В переводе на московские меры это дает 1382 четверти с полосьминою. На основании этих данных можно установить взаимоотношение между московскими и вятскими мерами. Если предположить, что в вятской кунице 4 вятских четверика, то 448 куниц и 2 четверика можно представить в виде 448,5 куниц. Точно так же и 1345 четвертей и 1 осьмину можно представить в виде 1345,5 четвертей. Деление 1345,5 на 448,5 дает в частном 3. Следовательно, вятская куница равна трем московским четвертям.

Тот же источник дает возможность установить точное отношение между вятской куницей и вятским четвериком. В одном из вятских городов — Слободском — было куплено 500 куниц и 3 четверика овса. Когда в Москве стали проверять этот хлеб, то оказалось лишнего овса 3 куницы 2 четверика. Если сложить эти цифры, то в итоге будет 503 куницы и 5 четвериков. Источник дает свой итог: «Обоего овса и с примером — 504 куницы с четвериком». Из сопоставления этих данных легко убедиться, что в вятской кунице было 4 вятских четверика.

Таким образом, вятская куница делилась на 4 вятских четверика и была втрое больше московской четверти. Вятский четверик был равен 6 московским четверикам (8X3 = 24; 24:4 = 6).

Отношение вятской куницы к московской четверти как 1 : 3 официально принималось, но тем не менее оно было не вполне точным. Голова вятской хлебной покупки 1662 г. Иван Матвеев и целовальники в Приказе тайных дел объясняли недомер, получившийся при проверке хлеба, доставленного с Вятки в Москву, несоответствием между вятскими и московскими мерами и неточностью перевода с одних мер на другие: «Недомер в московскую таможенную меру учинился для того, что отпущен с нами покупной хлеб в вятцкую меру, а в той вятцкой мере кладено и с куницы по три четверти московских; а в той кунице трех четвертей не будет». Одновременно голова и целовальники указывали, что с ними «прислана вятцкой меры четвертая доля, называетца четвериком, заорленая и за железным кружалом. И против тое вятцкие меры вятцкой покупной хлеб сойдетца». Для устранения этого недоразумения голова Иван Матвеев подал челобитную о том, чтобы «тое вятцкую меру с московскою таможенною чет­вертью примерить». Просьба была удовлетворена, и 11 июня 1663 г. голова Московской померной избы, находившейся в ведении Приказа большого приходу, Иван Смолин сообщил результат проверки: «В вятцкой кунице московских таможенных две чети пять четвериков с получетвериком с верхи в торговую меру в восемь четвериков» '.

Вятский воевода Иванис Михайлович Кайсаров в своей отписке, полученной в Приказе Новгородской четверти 28 декабря 1662 г., давал несколько иное отношение между вятской и московской мерами: "А из вятцкие куницы будет московских полтретьи четверти». Другой вятский воевода, князь Григорий Афанасьевич Козловский, весной 1664 г. давал новое отношение между вятскими и московскими мерами: «И я, холоп твой, велел при себе тот московской медной заорленой четверик с вятцкою куницею против гороху рожью и овсом припустить. И по припуску, государь, из вятцкой куницы три четверти московских без дву четвериков».

Таким образом, получаются три различных отно­шения между вятскими и московскими мерами: вятская куница равна 2 четвертям 5 с половиной чет­верикам, либо 2 четвертям и 4 четверикам, либо 2 четвертям 6 четверикам. Коломенские и московские приказные люди, принимавшие вятский хлеб, считали в вятской кунице три московские четверти и были правы. Вятская купица равна 2 четвертям 5 с половиной четверикам московским «с верхи», а обычно хлеб принимался «под гребло». Мера «под гребло» как раз и даст это отношение, потому что при перемерке хлеба, купленного «с верхи», в меру «под гребло» «примеру», т. е. излишка, оказывалось полуосьмина на каждую четверть.

Были свои меры сыпучих тел и в Пермском крае. Источники XVI—XVII вв. позволяют установить, что основной мерой сыпучих тел в Соли Камской и ее уезде являлась сапца. Так, 1 ноября 1593 г. была составлена мировая запись между посадскими людьми Соли Камской и Преображенским Пыскорским монастырем о совместном владении мельницей на р. Та-лице. При этом договаривавшиеся стороны заключили соглашение о плате, взимаемой за размол зерна. В качестве меры, которой измерялся хлеб, поступавший на мельницу, названа сапца. В мировой записи подчеркнуто, что сапца делится на четыре более мелкие части. В документах XVII в., особенно в первой половине века, часто встречается упоминание о сапце как о хлебной мере.

Но сапца не только хлебная мера, ею измерялась и соль. 8 ноября 1636 г. Иван Максимович Строганов и сын его Данило Иванович запродали гостю Григорию Леонтьеву Никитиникову 12 000 сапец соли. Соль часто продавали не сапцами, а на вес. Тот же И. М. Строганов 14 июля 1635 г. запродал гостиной сотни торговым людям Василию Григорьеву Шорипу и Якиму Сергееву Патокину 14 000 пудов соли выварки своих Яйвннских варниц и 12 000 пудов Чусовских варниц. В источниках второй половины XVII в. дается точное отношение сапцы к основной весовой единице — пуду. Так, в приходо-расходной книге Пыскорского монастыря за 1688— 1689 гг. указывается годовая выварка соли в монастырских соляных варницах: «Во 197 году в Пыскорском Преображенском Спаском монастыре в соляных в Рождественском и Березовском промыслах в 10 варницах выварено соли во весь год 41 868 сапец, а во всякой сапце по шти пуд».

Таким образом, сапца соли по весу равнялась шести пудам. Это дает возможность установить реальный объем сапцы и как хлебной меры. Если удельный вес соли вдвое больше удельного веса ржи, то в сапцу должно помещаться 3 пуда ржи. Как уже было установлено для первых трех четвертей XVII в., московская четверть ржи весила 6 пудов, вес сапцы — вес половины четверти, т. е. осьмины. Следовательно, сапца как хлебная мера равна осьмине. В пермских источниках второй половины XVII и на­чала XVIII в. сапца как хлебная мера не встречается; она заменяется общегосударственными мерами. Но здесь можно отметить одно любопытное явле­ние. При покупке хлеба на Соликамском рынке крупными покупателями, например Пыскорскпм монастырем, или при продаже хлеба приезжими про­давцами из других уездов счет продаваемого и покупаемого хлеба ведется в четвертях. Но если продавцом является житель Соликамского уезда, хлеб считается осьминами. Например, по данным соликамской таможенной книги 1707 г., 20 декабря этого года «продали кунгурцы Василий Ерохов с товарищи привозного хлеба своей пахоты 8 четей пшеницы, 4 чети муки овсяной, 4 чети ячменя, 2 чети толокна». В тот же день «продал обвенец (т.е. житель Обвенского поречья, Соликамского уезда.— Авт.) Тимофей Конев привозного хлеба своей пахоты 8 осьмин ячменя». Подобные примеры можно значительно ум­ножить. Ими наполнены записи соликамских таможенных книг начала XVIII в. Если продается не хлеб, а другой сыпучий товар, например поташ, счет тоже ведется в осьминах, даже для продавцов, прибывших не из Соликамского уезда. Отсюда можно сделать вывод, что, привыкнув к сапце как к мере сыпучих тел, население продолжало пользоваться ею и после официальной отмены местных мер, хотя и под новым названием.

Сапца, очевидно, делилась на части. Мировая запись 1593 г. посада Соли Камской с Пыскорским монастырем содержит указание: «Сапца розделити в меру на четверо». Это как раз совпадает с делением московской осьмины, которая содержала в себе 4 четверика. Но в источниках конца XVI в. упоминается другое деление сапцы. В духовной соликамца Ивана Дмитриева Волынцева от 30 мая 1600 г. при перечислении остающегося после завещателя имущества указано: «Да сияно пшеницы — сапца без шти позмогов. Вопрос о количестве позмогов, содержащихся в сапце, остается открытым.

Вышедшая из употребления как мера сыпучих тел во второй половине XVII в. и замененная московской осьминой сапца продолжала употребляться в Пермском крае как весовая единица, более крупная, чем пуд. Всего чаще сапца употреблялась при взвешивании соли. В уже цитированной приходо-расходной книге Пыскорского монастыря за 1688—1689 гг. сообщены сведения о продаже и об остатке соли, причем эти цифры свидетельствуют, что сапца и пуд — весовые единицы, кратные по отношению друг к другу: «И всего по вышеописанным разным статьям соли продано 40 784 сапцы 4 пуда... А в остатках тое соли осталось налицо запродажею ко 198 году 1083 сапцы 2 пуда». Итог продажи и остатка дает сумму в 41 868 сапец, т. е. как раз общую сумму годовой выварки соли в данном году.

Но сапца являлась весовой единицей не только при операциях с солью. Сапцой пользовались при определении количества и других товаров, приобретаемых на вес. Так, в течение 7205 (1696—1697) г. Пыскорским монастырем для его Рождественского (Дедюхинского) соляного промысла «куплено с Ре-дийского городища у Федьки Роганова мочал 109 сапец». Сапца как единица измерения мочала могла быть только весовой. Такие товары, как мочало, пенька, покупались в Русском государстве на вес. Отсюда можно сделать вывод, что к концу XVII в. сапца из меры сыпучих тел превратилась в меру веса.

Была своя мера сыпучих тел и на Двине — пуз. Ее реальное содержание выяснено в предыдущем разделе. Пуз как мера сыпучих тел по своему объему соответствовал московской полуосьмине и вмещал в себя 1,5 пуда ржи или 3 пуда соли.

Вятские, пермские и двинские меры сыпучих тел имеют названия и содержание, отличные от основных московских мер. Иногда при тождестве названий меры не совпадали в объеме. Московские власти это знали, и когда казенный хлеб пересылался из одного города в другой, то обычно вместе с хлебом посылалась и мера, которой покупался хлеб. Эта мера помещалась в мешок, а на завязку ставилась печать, чтобы нельзя было в дороге меру под­менить. Если бы четверти везде были одинаковы, не было бы надобности в такой посылке мер. Есть прямые свидетельства о несовпадении даже официальных образцов мер в разных городах. Так, в июне 1663 г. двинский воевода князь Осип Иванович Щербатов и дьяк Андрей Богданов принимали хлебные запасы, присланные для Кольского острога из Вологды и Вятки. Вместе с хлебом были присланы и спуски, т.е. копии мер. Прежде чем принять хлеб, лица двинского воеводского управления решили проверить меры. При этом оказалось, что вологодская мера совпала с двинской таможенной медной заорленой осьминой. Вятская же мера оказалась меньше, и пришлось досыпать две пивных кружки.

Но имеются сведения и о различии в разных местах самих четвертей. В книге о русской торговле швед Иоганн Кильбургер говорит и о мерах сыпучих тел. При этом он сравнивает московскую меру с мерами других городов. Кильбургер считает, что три московских четверти равны двум новгородским, псковская четверть немного больше новгородской, а четверть на Печоре, в свою очередь, больше псковской. Таким образом, Кильбургер даст четыре размера четверти для разных районов Русского государства. Сведения, сообщаемые Кильбургером, ценны в том отношении, что они отражают разнообразие мер в различных местностях. Возможно, что соотношения, указываемые Кильбургером, не точны. Но на точности сообщения Кильбургера можно и не настаивать. Важно, что Кильбургер не сочинил это разнообразие мер, что это разнообразие он имел возможность наблюдать в современной ему русской действительности.

Некоторые документы XVII в. как раз и подтверждают эти наблюдения Кильбургера. Так, по свидетельству псковского воеводы князя Федора Ромода-новского, относящемуся к марту 1665 г., в Пскове торговая четверть равнялась 16 четверикам и была вчетверо больше казенной раздаточной четверти'. Еще больше была четверть в Романове. Но в отличие от псковской, она делилась не на 16, а на 8 четвериков, из которых каждый равнялся московской осьмине. Эти сведения сообщили романовские земские старосты Федор Ефимов Ласкин и Григорий Данилов Трусов в апреле 1666 г. сыну боярскому Григорию Федорову Айгустову, приехавшему в Романов править таможенный и кабацкий недобор на откупщике Федоре Сидорове.

Таким образом, псковская торговая мера была вчетверо больше казенной раздаточной меры и вдвое больше приимочной, поскольку раздаточная равнялась, как правило, половине приимочной. Она отличалась от московской приимочной меры и своими делениями — в ней было 16 четвериков. Псковский четверик равнялся московскому. Романовская чет­верть, как и московская, делилась на 8 четвериков, но романовский четверик равнялся московской осьмине, следовательно, был вчетверо больше москов­ского четверика, и четверть, состоявшая из восьми таких четвериков, была вчетверо больше московской.

Объемы четвертей в Пскове и Романове значительно отличались от вместимости московской четверти. Но иногда разница между четвертями была невелика. Так, в 1661 г. в Устюг Великий поступил казенный хлеб с Ваги «940 четвертей ржи в меру, какова прислана с Ваги с тем хлебом». По распоряжению Приказа большого дворца, в ведении которого находились Важская земля, устюжские власти отпустили из этого хлеба взаймы вологодским целовальникам Степану Плюгину с товарищами на жалованье стрельцам Кольского острога «940 четвертей ржы в московскую торговую меру. А в остатке того хлеба в онбаре по перемеру 238 четвертей с осьминою, потому что важская мера московской таможенной меры больши».

Сопоставление этих цифр показывает, что важская четверть была больше московской примерно на одну четвертую долю, т. е. на полосьмину.

В некоторых местностях можно наблюдать различные соотношения между четвертью и ее частями. Московская четверть делилась на 2 осьмины, или 4 полосьмины, или 8 четверикам. Но не везде четверть была равна 8 четверикам. Так, в тотемской четверти было только 4 четверика. Это обнаружилось, например, в 1674 г., во время отчета головы (т. е. управляющего) тотемского казенного соляно­го промысла Василия Кожина. Когда голова представил в Приказ Устюжской четверти отчетные доку­менты — свои приходо-расходные книги и ценовную (оценочную) роспись, по которой он сдавал казённое имущество своему преемнику, то обнаружилось несоответствие в цифрах. При промысле велось и сельское хозяйство — была приписана полудеревня Федотовская, где сеялся хлеб. Когда проверялись данные об урожае ржи, то оказалось, что по приходо-расходным книгам головы урожай, за вычетом семян, составлял 19 четвертей без четверика, а в ценовной росписи было указано 18 четвертей 3 четверика. В Приказе отметили это несоответствие. Приказ считал, что, по сведениям ценовной росписи, не хватает осьмины. По этому поводу был допрошен голова Василий Кожин. В записной книге Приказа Устюжской четверти об этом рассказывается следующим образом: «А голова Васька Кожин сказал: На Тотьме де у них пишут, и он, Васька, в книгах писал по тотемской мере по 4 четверика в четь, а московской меры в тотемском четверике 2 четверика, потому де по счетной выписке и не объявилось осьмины. И будет, по скаске головы Васьки Кожина, мера той ржи положить по 4 четверика в четь, и по ценовной ржи мера против книг Васьки Кожина сойдетца». Таким образом, 19 четвертей без четверика равно 18 четвертям 3 четверикам, так как тотемский четверик являлся четвертой частью четверти, а не осьмины, как московский.

Во время подготовки к русско-польской войне 1632—1634 гг. русское правительство проверяло наличие войска, вооружения и продовольствия в городах, расположенных в местности, прилегающей к польской границе. В частности, в Трубческом уезде было «сыскано всякого хлеба 1200 четвериков в труб-чевскую меру. А по допросу на Москве трубчан Данилка Тегинева да Непоспелка Григорьева, трубчевской четверик против московской меры осьмина». Таким образом, трубчевский четверик по своему объему равнялся половине московской четверти. Возможно, что трубчевский четверик является четвертой частью другой, более крупной меры, заимствованной из соседней Литвы, так как объем литовской бочки составлял около полутора московских четвертей. А может быть, это четвертая часть древней кади, которая, по исследованию А. И. Никитского, вмещала около 14 пудов ржи? Во всяком случае, для 30-х годов XVII в. в Трубчевске отмечается наличие своей особой меры, не сходной с московской.

Четвертью и ее частями измерялся главным образом хлеб — зерно и мука. В XVII в., особенно при отправке хлебных запасов в Сибирь, делаются по­пытки проверять хлебные меры весом. Это в более позднее время, в XVIII—XIX вв., приводит к исчезновению специальных хлебных мер в Зауралье и Сибири и замене их весовыми единицами. Что каса­ется других районов государства, то зерно обычно измерялось мерами сыпучих тел, а для муки допускался вес. Так, во время голода 1662—1663 гг. кольский воевода стольник Я.М. Стрешнев вынужден был занимать хлеб у окрестного населения на жалованье Кольским стрельцам. В росписи его кредито­ров количество зерна указано в четвертях, а количество муки — в пудах.

Для других видов сыпучих тел, в частности для соли, были свои меры. О сапце как соляной мере Пермского края, объемной и весовой, а также о двинском пузе говорилось достаточно подробно. Собственно соляную меру можно отметить для Старой Руссы — это луб. Объем луба устанавливается на основании одного дела Приказа Устюжской четверти, возникшего в 1638—1639 гг. по челобитью тотемских солеваров гостиной сотни торговых людей И.П. Харламова с братьями. Братья Харламовы жаловались, что в Тотьме с них берут лишние пошлины. Приказ Устюжской четверти решил собрать сведения о том, как взимается соляная пошлина во всех тех городах, где есть солеварни. Между прочим, 16 февраля 1639 г. из Приказа Новгородской четверти, в ведении которого находилась Старая Русса, поступило сообщение, что старорусские солевары платят лубничную пошлину «с луба по 2 деньги, сколько в которой варнице лубов сваритца. А в лубе соли весом 5 пуд». Таким образом, луб — соляная мера, вмещающая 5 пудов соли.

А.И. Никитский в своем исследовании о мерах Древней Руси назвал ряд соляных мер — рогожу, или рогозину, мех и пошев. Последняя из этих мер тоже относится к Старой Руссе. Недостаток источников не позволил А. И. Никитскому установить ее точный размер. На основании косвенных указаний документов, говорящих об измерении пошевами такого товара, как икра, он приходит к выводу, что пошев соли весил около 15 пудов. Что касается ро­гожи, то на основании источников, указывающих одновременно и количество рогож и их вес, А. И. Никитский пришел к выводу, что вес рогожи колебался от 24 до 18 пудов. Идя таким же путем, он определил вес меха в 7 пудов.

Эти выводы А. И. Никитского представляются малоубедительными. Едва ли рогожу можно рассматривать как меру соли — слишком велико колебание ее веса. Не была ли рогожа просто тарой, рогожным кулем, в котором перевозилась соль? Ведь в тех источниках, на которые ссылается А. И. Никитский, следом за указанием количества рогож идет вес соли. Если бы рогожа была точной мерой соли, подобной, например, пузу, то указания на вес не потребовалось бы. Думается, что будет правильнее признать рогожу, или рогозину, только тарой.

То же следует сказать и о мехе. Можно указать источники, по которым вес меха соли вчетверо превосходит тот, который нашел А. И. Никитский. Во время Соловецкого восстания 1668—1676 гг. правительство конфисковало соляные промыслы Соловецкого монастыря на южном и юго-западном побе­режье Белого моря. Вместе с тем был конфискован и вологодский соляной двор Соловецкого монастыря, куда привозилась соль для продажи на вологодском рынке. Правительство организовало работу промыслов под наблюдением своих представителей, а продажу вываренной соли поручило вологодским выборным целовальникам. Сохранились книги соляной продажи этих целовальников, которые дают возможность установить, что учет соли велся и в мехах, и в пудах, т. е. на вес. Сопоставление цифр, записанных в книгах целовальника 7179 (1670—1671 г.,) вологодского посадского человека Бориса Оконичникова, позволяет определить вес меха соли в 28—29 пудов. Таким образом, мех — тоже только тара. Косвенным подтверждением этого служат материалы приходо-расходных книг соляных промыслов Пыскорского монастыря. Учитывая вываренную и продаваемую соль в сапцах и пудах, монастырь ежегодно расходует определенные суммы для приобретения холста на соляные мешки.

Но в XVII в. местные соляные меры постепенно выходят из употребления — соль стала продаваться на вес.

Приведенные данные о местных мерах сыпучих тел, конечно, не исчерпывают всего их многообразия. В источниках постоянно встречаются местные отклонения от общегосударственных мер. Необходимо проделать очень большую работу по собиранию этих конкретных данных, которые должны представить все метрологическое разнообразие отдельных местно­стей Русского государства.

Заканчивая рассмотрение мер сыпучих тел XVI— XVII вв., следует попытаться ответить на вопрос: почему на протяжении немногим более 100 лет казенная четверть удвоилась в своих размерах — с 4-х до 8 пудов? Причины, приведшие к изменению объема четверти, могли быть разные. Так, можно отметить политику правительства по введению единообразных мер в стране и отысканию в связи с этим наиболее удобных объемов, которые бы совпали с местными мерами или оказались бы с ними в кратных отношениях, вытеснив их тем самым из употребления.

Не вызывает сомнений, что главная причина увеличения объема казенной четверти в XVII в. связана с налоговой политикой правительства, существованием сложной системы взаимоотношений отдаточных и приимочных мер. Помимо прямого увеличения натуральных и денежных окладов правительство увеличивало меры, которыми собирало налоги натурой — хлебом.

И наконец, одна из причин последнего изменения объема четверти — введение восьмипудной четверти несомненно состоит в ее удобном соотношении с мерами веса. В 1/8 части четверти — четверике содержится примерно пуд ржи зерном. Таким образом, четверть легко делилась по системе двух, содержа в каждом подразделении целое количество пудов (осьмина, полосьмины и четверик).

Выводы.

В Русском централизованном государстве употреблялись следующие меры сыпучих тел: четверть = = 2 осьминам = 8 четверикам. Новой мерой, по сравнению с предыдущим периодом, является четверик, появившийся в начале XVII в. В XVII в. вышел из употребления оков. Основная мера сыпучих тел — четверть до начала XVII в. вмещала 4 пуда ржи, со второй четверти XVII в. объем ее увеличился до 6 пудов. В 1679 г. объем казенной четверти был увеличен до 8 пудов ржи. Эта четверть считалась казенной приимочной мерой. Такой же объем имела и таможенная, или торговая, мера. Помимо казенной приимочной меры существовала казенная раздаточная, или отдаточная, мера. Размер раздаточной меры колебался от 0,75 до 0,37 казенной приимочной меры. Чаще всего она была в два раза меньше приимочной. Кроме этих мер на местах в XVII в. продолжали существовать свои меры, отличающиеся от общегосударственных и по названию, и по содержанию. Употребление этих мер явилось наследием периода феодальной раздробленности. Все перечисленные меры употреблялись для измерения хлеба. Другие виды сыпучих тел, в частности соль, измерялись своими мерами. В XVII в. меры сыпучих тел для соли постепенно выходят из употребления, соль начинают продавать на вес.

**§ 7. Меры жидких тел.**

Основной мерой жидких тел в Русском централизованном государстве, как и в предшествующие периоды, было ведро. Точный объем его неизвестен. Известна только его вышина — 8 вершков. Указания на восьмивершковое, или полуаршинное, ведро встречаются почти в каждом документе, говорящем о казенной продаже вина.

Архидиакон Павел Алеппский, сын антиохийского патриарха Макария, приезжавший в Москву вместе со своим отцом в 1655—1656 гг. и описавший свое путешествие, дает объем московского ведра. По его словам, «ведро содержит около 8 стамбульских ок». Павел Алеппский устанавливает взаимоотношение между основной русской весовой единицей — пудом и константинопольским оком: в пуде 13 ок. Константинопольское око обычно принимается равным 3 1/8 русским фунтам. Отсюда вес жидкости, вмещаю­щейся в русское ведро, определяется в 25 фунтов. Но это тоже объем приблизительный, и Павел Алеппский отмечает это.

А.И. Никитский предполагает, что восьмивершковое ведро должно иметь диаметр в 5 вершков. На этом основании он определяет вес воды, входящей в такое ведро, в 33 фунта 66 золотников, т. е. от 33 до 34 фунтов. Конечно, это лишь предположе­ние, основанное на допущении, что диаметр восьмивершкового ведра равен 5 вершкам.

Что касается более крупных мер жидкостей — бочек и насадок, то в документах XVI—XVII вв. упоминание о них встречается редко. В XVII в. бочка как мера жидкостей, по-видимому, выходит из употребления. Это доказывается подрядами на поставку крупных партий вина. В договорных документах вино указывается в ведрах, вне зависимости от его количества. Довольно часто в документах XVII в. встречается упоминание о бочках, но не как о мерах жидкостей, а как о таре. Например, тотемский таможенный и кружечных дворов голова 7168 (1659— 1660 г.) Анисим Нератов жаловался на своего предшественника — таможенного голову 7167 г. Степана Малевинского, что последний при сдаче дел утаил бочку в 27 с половиною ведер. Едва ли такая бочка служила мерой жидкостей, скорее всего это была только тара. Это предположение еще убедительнее доказывается другим примером. Кружечные дворы Кольского острога часто получали готовое вино, при­возимое в Колу из Архангельска. Летом 1659 г. двинский воевода Иван Богданович Милославский отправил в Кольский острог 2000 ведер вина в 57 бочках. Аналогичная посылка вина была отправлена в следующем году. Осенью 1660 г. подьячий Кольской съезжей избы Гавриил Иванов уведомлял Приказ Новгородской четверти о получении 2000 ведер, доставленных в 60 бочках. Следовательно, если одно и то же количество вина помещается в разном числе бочек, то бочка не является точной единицей измерения.

Основной мерой жидкостей, как уже было сказано, являлось ведро. Ведро делилось на более мелкие части — кружки, ковши, чарки. Соотношение между отдельными частями ведра не было одинаковым в течение всего XVII в. Например, для 1621 г. имеется указание, что в ведре было 12 кружек. В этом году сибирскому архиепископу было дано царское жалованье — 100 ведер вина ежегодно. Для выдачи этого вина на Верхотурье был отправлен спуск с дворцового ведра "в 12 кружек, заорлен сверху в трех местах, да внизу в ведре орел».

Для второй половины XVII в. источники позволяют установить другое количество кружек в ведре. В 1673 г. киевский воевода князь Юрий Петрович Трубецкой давал на праздники кормы киевским служилым людям по прибору — драгунам, стрельцам и т. д. В состав кормов, между прочим, входил ковардак — особый вид черного пива. В отписке, которую Трубецкой отправил в Москву, было указано 7 случаев выдачи кормов. В первый раз было дано ковардака 65 ведер 4 кружки, во второй — 63 ведра 7 кружек, в третий — 63 ведра 8 кружек, в четвер­тый — 63 ведра 2 кружки, в пятый — 59 ведер 4 кружки, в шестой — 56 ведер 2 кружки, в седьмой — 55 ведер ровно. Если сложить все эти количества, то получится 424 ведра 27 кружек. Источник указывает итог: 426 ведер 7 кружек. Отсюда в ведре 10 кружек, так как 27 кружек превращено в 2 ведра и 7 кружек.

Кроме деления на кружки, ведро делилось еще на чарки. Отписка Ю. П. Трубецкого дает материал и для решения вопроса о количестве чарок, входивших в состав кружки. Кроме пива, в кормы служилых людей входило и вино, которое исчислялось ведрами, кружками и чарками. Сопоставление разовых дач и общего итога приводит к заключению, что в каждой кружке было по 10 чарок, следовательно, в ведре — 100 чарок.

Вопрос о том, было ли количество чарок в кружке постоянным на протяжении всего XVII в., остается открытым. Имеются данные, указывающие на то, что размер чарки менялся. 11 августа 1652 г. был издан указ, упразднявший старые кабаки и вводивший вместо них кружечные дворы. Указ изменил и порядок продажи вина. Продавать вино в старые чарки было запрещено, а велено сделать «чарки в три чарки», т. е. увеличить размер чарки втрое. Эта увеличенная чарка называлась в то же время и ковшом. «Вино указал государь продавать в ковши, что по 3 чарки, и в кружки».

Следует попробовать разобраться в том, какие чарки — старые или новые — упоминаются в приведенной выше отписке Ю.П. Трубецкого. Поскольку отписка датирована 1670 г., есть все основания полагать, что речь идет о новых чарках. Следовательно, новых чарок в ведре — 100. По указу 1652 г., новая чарка была сделана втрое больше старой. Отсюда вполне возможен вывод, что старых чарок в ведро входило 300, поскольку объем ведра в 1652 г. не был изменен. Старое ведро, по данным 20-х годов XVII в., делилось на 12 кружек. Таким образом, старое деле­ние ведра представляется в следующем виде:

Ведро = 12 кружкам = 300 чаркам.

Кружка = 25 чаркам (300 : 12 = 25).

Новое деление ведра будет иным. В основе его ле­жит десятичный принцип:

Ведро = 10 кружкам = 100 чаркам, или ковшам.

Кружка = 10 чаркам, или ковшам.

Наряду с делением ведра на кружки и чарки, в источниках встречается деление ведра и по системе двух и трех — на 2 полведра, 4 четверти, 8 пол-четвертей и т. д.; на 3 трети, 6 полтретей и т. д.

К концу 70-х годов XVII в. относится попытка уменьшить как количество кружек в ведре, так и размер чарки. В мае 1679 г. в Новгородский приказ поступила отписка от кайгородского таможенного и кружечных дворов головы Степана Коколева, жаловавшегося на то, что у них «на кружечном дворе медная чарка худа, а иных медных чарок и четвертей у них нет, и питухов мало, потому что кайгородцы в государевых доходех стоят по вся дни на правеже. И по прежней де цене, как наперед сего продавано в ведра — по рублю, в крушки по рублю по 20 алтын, а в чарки по 2 рубли ведро, по той же де цене вина купят мало».

В ответ на эту жалобу, по просьбе Новгородского приказа, «в Приказе Новые чети зделаны крушка да чарка медные и с медным заорленым ведром при­пущены и заорлены. А мерою тех кружек 8 в ведре, а копеечных чарок в кружке 25 против продажные цены — дву рублев ведра вина». Эти новые кружка и чарка были отправлены в Кайгородок.

Новое деление ведра совпадало в некоторой своей части с делением по системе двух — кружка составляла 1/8 часть ведра. Тем не менее новая чарка не пользовалась популярностью. Преемник Степана Коколева па посту кайгородского таможенного головы Федот Зязев отмечал в апреле 1680 г., что в Кай-городке «вино покупают в ведра и в кружки, а в чарки покупают мало, для того что де чарка прислана против дву рублев ведра. И та де чарка мала». Для увеличения продажи вина кайгородский голова рекомендовал понизить цену ведра в розничной продаже с двух до полутора рублей.

Источники не дают ответа на вопрос, получило ли в конце XVII в. всеобщее распространение новое деление ведра на 8 кружек и 200 чарок (25 X 8 = 200). Возможно, что такое деление продолжало существовать параллельно с делением ведра на 10 кружек и 100 чарок.

Следует отметить, что деление ведра на кружки и чарки применялось главным образом при продаже вина и пива. При продаже других жидких товаров, например смолы, дегтя, в качестве меры пользовались либо ведром, лпбо его делениями по системе двух или трех. Выводы.

В Русском централизованном государстве основной мерой жидких тел было ведро. Объем его для этого периода точно не установлен. Ведро делилось на кружки, ковши и чарки. Соотношения между частями ведра не были одинаковыми. В первой поло­вине XVII в. оно было следующим: Ведро =12 кружкам = 300 чаркам. Кружка = 25 чаркам. Во второй половине XVII в.: Ведро =10 кружкам = 100 чаркам, или ковшам.

Кружка = 10 чаркам, или ковшам.

В конце XVII в. была сделана попытка еще раз изменить деление ведра на кружки и чарки:

Ведро = 8 кружкам = 200 чаркам.

Кружка = 25 чаркам.

Это деление употреблялось при продаже вина. При продаже других жидких товаров использовалось деление ведра по системе двух или трех на полведра, четверть ведра, полчетверти ведра, треть ведра, полтрети ведра и т. д.

**§ 8. Меры веса,**

О мерах веса Русского централизованного государства имеются подробные сведения в «Торговой книге». Основной весовой единицей, с которой сравниваются все другие, по «Торговой книге» является пуд. Более крупными единицами служат ласт, равный 72 пудам, вощаная четверть, равная 12 пудам, и берковец, равный 10 пудам. Следует сказать, что две последние единицы употреблялись довольно редко. Вощаная четверть — весовая единица специального назначения, употреблялась для взвешивания воска. Берковец чаще всего употреблялся при взвешивании пеньки.

Вес железа и соли, как правило, определялся в пудах, независимо от их количества.

В XVI—XVII вв. сохраняются и старые весовые единицы — гривенка и золотник. «Торговая книга» различает большую гривенку, равную 96 золотникам, и малую, пли скаловую, гривенку в 48 золотников. В пуде было 40 больших гривенок, или 80 малых. Как особая весовая единица, в «Торговой книге» называется полугривенка малая, равная 24 золотникам. Вместе с тем «Торговая книга» называет и другие весовые единицы — ансырь, или фунт: «Ансырь досюда был бухарский, весил полтретьи гривенки малых и 8 золотников, а всего в ансыре 128 золотников». Но тут же «Торговая книда» добавляет, что этот ансырь почти забыт и замене;нынешним ансырем в 96 золотников. Легко видеть, что нынешний ансырь есть не что иное, как большая гривенка. Упоминает «Торговая книга» и фунт, который равен 96 золотникам, или большой гривенке. Золотник де­лился на 25 почек.

«Торговая книга», называет еще одну весовую единицу — безмен, равный 2,5 фунта. В других источниках упоминается о такой весовой единице, как контаръ. Ее вес определяется в 2,5 пуда.

В документах XVI—XVII вв. часто встречается деление пуда и фунта по системе двух и трех, т. е. полпуда, четверть пуда, полчетверти пуда и т. д.; треть пуда, полтрети пуда и т. д.; полгривенки, четверть гривенки и т. д.; треть гривенки, полтрети гривенки и т. д.

В течение XVII в. можно наблюдать некоторое изменение в весовых единицах — не в их содержании, а в номенклатуре. По свидетельству памятников конца XVI в., наиболее распространенной весовой единицей для мелкого веса служила большая гривенка, иногда малая. Например, в расходной книге Казенного двора 1584—1585 гг. отпуск ладана церквам учитывается в больших гривенках и лишь изредка в фунтах. В первой половине XVII в. большая гривенка встречается довольно часто, но с середины XVII в. ее начинает заменять фунт. В Таможенном уставе 1653 г. подчеркнута необходимость «учинити бы вес против фунтов». И действительно, в документах второй половины XVII века он совершенно заменяет гривенку. Такую замену можно наблюдать и в Москве, и в делах Архангельской таможни, и на пограничном с Сибирью Соликамском рынке, и в далеком Кольском остроге.

Выходят из употребления и такие крупные весовые единицы, как ласт и вощаная четверть. Упоминания о ласте встречаются очень редко, главным образом только в торговых сделках на западной границе. Вощаная четверть почти не встречается; вес крупных партий воска обычно выражается в пудах. Так, по записи Архангельской таможни на 7171 (1662—1663 г.) сольвычегодец Владимир Александров Гробов «явил именитого человека Дмитрия Строганова вещего товару 100 пуд 3 фунта воску обышнего».

Для драгоценных металлов, когда требуется небольшой, но точный вес, наиболее распространенной весовой единицей служил золотник. Иногда при рас­ходе серебра, превышающем по весу 96 золотников, т. е. фунт, количество серебра указывается в золотниках. "Так, в 7205 (1696—1697 г.) в Пыскорском монастыре делали новые серебряные оклады и венцы на иконы. На эту работу израсходовано серебра «489 золотников с полузолотником».

Выводы.

Система русского веса, сложившаяся в основных своих чертах к концу XVI в., представляется в следующем виде:

Ласт = 72 пудам.

Вощаная четверть = 12 пудам.

Берковец = 10 пудам.

Контарь = 2,5 пуда.

Пуд = 16 безменам = 40 большим гривенкам, или фунтам = 80 малым гривенкам.

Большая гривенка = 2 малым гривенкам = 4 полугривенкам малым = 96 золотникам.

Малая гривенка = 2 полугривенкам малым = 48 золотникам.

Полугривенка малая = 24 золотникам.

Большая гривенка как мера веса постепенно выходит из употребления и заменяется фунтом, малая гривенка — полфунтом, полугривенка малая — четвертью фунта.

Выходят из употребления и более крупные меры. Основными мерами веса являлись: для более круп­ного веса пуд, для более мелкого веса фунт с его частями. Драгоценные металлы и камни взвешивались золотниками и почками.

В переводе на десятичную систему мер пуд весил 16,38 кг, фунт —409,512 г, золотник — 4,267 г.

**§ 9. Орудия взвешивания и поверка мер.**

В источниках XVI—XVII вв. как орудия взвешивания упоминаются терези, контарь и безмен. Контарем и безменом назывались не только весовые единицы, но и самые весы. Грузоподъемность всех этих орудий взвешивания была различной. Терези — коромысленные весы, контарь — весы с неподвижной точкой опоры и подвижной гирей, безмен — весы с подвижной точкой опоры и неподвижной гирей. Принцип его устройства обратен принципу устройства контаря. Для взвешивания на этих весах пользовались гирями разного веса. Терези и контари употреблялись и для крупного и для мелкого веса. Поэтому источники различают терези большие и терези малые, контарь большой и контарь малый. Безмен употреблялся для взвешивания небольшого груза при покупке и продаже в розницу.

Как конкретный пример употребления различных орудий взвешивания можно привести дело о замене старых весов в Устюжне Железопольской. 1 января 1645 г. устюжненский таможенный голова Никита Семенов Быков прислал в Приказ Устюжской четверти отписку с жалобой на неисправность таможенных весов в его городе. «На Устюжне, — писал Быков, — таможенные контари — большой и меньшой ветхи, и в весу они не сойдутца: большой контарь гораздо скуп, а меньшой сыт», т. е. при взвешивании на большом контаре получается значительный недовес, малый же контарь показывает больше действительного веса. Кроме того, на Устюжне не было ни терезей, ни гирь, «и в разновес соли по пуду и по полупуду весить нечем». Сознавая неудобство такого положения, голова просил о замене старых ве­сов новыми. Приказ Устюжской четверти решил заменить контари. Но устюжненский голова не сообщил, какой грузоподъемности ему нужны новые контари. На соответствующий запрос Приказа голова ответил: «Старые, государь, контари — большой контарь весом подымает 40 пуд, а новой большой контарь надобен столь же велик — в 40 пуд. А мень­шой, государь, контарь весом подымает 6 пуд, а новой меньшой контарь надобен в 10 пуд. А терези, государь, на Устюжну надобны малые для соляные мелкие продажи в разновес весить по пуду и по полупуда, для того что на Устюжпе твоих государевых орленых безменов нет. И гирь, государь, надобно для припуску весом одна гиря — пуд, другая гиря — весом полпуда, а третья — четверть пуда, а четвертая — 5 гривенок».

Просьба устюженского головы была удовлетворена. Был «зделан контарь большой — в голове весу 10 пуд, а во всем контаре 41 пуд 3 четверти, а в гире полпуда. А в меньшом контаре в голове весу 3 пуда, а во всем 12 пудов 3 четверти, а в гире весу четверть пуда. Да терези деревянные малые, да врозне зделана гиря — пуд, гиря — полпуда, гиря — четверть пуда, гиря —5 гривенок». Мастера, делавшие весы, не сумели добиться заказанной грузоподъемности: у новых контарей она оказалась несколько больше, чем требовалось. Беды в этом не было, и контари отправили на Устюжну.

На основании этого дела можно установить наличие весов разной грузоподъемности: большой контарь, поднимающий 40 пудов и даже выше, малые контари грузоподъемностью в 6, 10 и 12 пудов, малые терези — весы для мелкого веса с гирями в пуд, полпуда, четверть пуда и 5 гривенок или фунтов С/8 пуда), наконец, безмен — орудие взвешивания при малом весе.

В Устюжне Железопольской весы были заменены по требованию выборного должностного лица — таможенного головы. Иногда такие требования исходили от торговых людей, непосредственно заинтересо­ванных в правильности веса. Так, 11 марта 1665 г. торговые люди — москвичи и вологжане жаловались в Приказе Новгородской четверти на то, что у товаров, взвешенных на вологодском контаре и отправленных в Москву, «чинитца увесу много, потому, государь, что тот вологодцкой контарь перед москов- j ским контарем гораздо меньши...» и «от того лехкого вологодцкого контаря чинятца изъяны и убытки ве-ликия». Торговые люди просили дать новый контарь на Вологду, а старый взять в Москву. Правительство удовлетворило эту просьбу, но с одной любопытной подробностью. В Устюжне замены орудий взвешивания требовал таможенный голова, и эта замена была произведена за счет казны. От вологодского таможенного головы такого требования не поступало, потому стоимость нового контаря должны были оплатить челобитчики. На их челобитной думный дьяк Новгородской четверти Алмаз Иванов сделал следующую помету: «Послать память о контаре в Большой Приход (т.е. в Приказ большого прихода.— Авт.), чтоб по челобитью контарь и гири прислали и о цене отписали. И те деньги возмут на челобитчиках и пришлют» (т. е. пришлют из Новгородской четверти в Приказ большого прихода.— Авт.)

Оба рассмотренных примера свидетельствуют о слабости организации поверочного дела. Меры и вес проверялись тогда, когда обнаруживалось явное несоответствие установленным образцам. Инициатива такой проверки исходила и с мест и из центра. Так, 3 июля 1654 г. думный дьяк Новгородской четверти Алмаз Иванов записал царский указ о том, чтобы «послать к Архангельскому городу 50 пуд гирь железных — пудовых и двухпудовых, а взять те гири в Приказе Большие Казны заорленых. И те гири у Города (т. е. в Архангельске.— Авт.) с старыми гирями изверить — которые старые гири легче или тя-желе, и те отставить, или, буде мошно, против тех московских гирь изровнять».

В Архангельске русские торговые люди встречались с иноземцами чаще, чем в каком-либо другом городе. Вопрос о точности мер и веса имел здесь особое значение, и правительство должно было заботиться об этом. Иногда требования о проверке гирь исходили от иноземцев.

Примерно через десять лет после отправки новых гирь в Архангельск в 7173 (1664/65 г.) голландский посол Якуб Борель, беседуя в Посольском приказе с русскими думными людьми, просил, чтобы «у Архангельского города весы учинить железные или медные, от которых бы хитрости отнять». Во исполнение этой просьбы было отдано распоряжение гостю Киприяну Климшину, ведавшему в том году таможенным сбором на Архангельской ярмарке, и холмогорскому таможенному голове Федору Шапошникову с «товарищи» «весы всякие у Архангельсково города, будет в чем перед прежним облегчены ... против прежнево исправить, чтобы было во всем справно, и спору б меж русскими людьми и иноземцы ни у ко-во ни в чем том не было». Выполняя это распоряжение, К. Климшин и Ф. Шапошников с товарищами «у Архангельсково города в таможенных важнях весы и железные гири, которые перед прежними были облегчены и обтяжелены, против прежнево исправили».

В конце XVII в. иноземцы вновь обратились с просьбой о поверке таможенного веса в Архангельске. От 1696 г. сохранилось дело по челобитью иноземцев торговых людей о поверке гирь в Архангельской таможне.

Проверка мер и веса, хотя и эпизодическая, свидетельствует о направлении метрологической политики русского правительства.

Правительство следило за состоянием мер и веса на местах и время от времени рассылало по городам заорленые, т.е. заклейменные государственной печатью, меры и орудия взвешивания. Присланные из Москвы гири должны были не только служить для взвешивания товаров, но и явиться контрольными гирями, средством поверки тех гирь, которые есть на местах. Такое же значение имели и другие меры, присылаемые из столицы.

Рассылка мер, весов и гирь была совершенно необходима, так как на местах иногда обнаруживалось отсутствие орудий взвешивания, и местные представители центральной власти были лишены возможности ответить на вопрос о весе тех или иных предметов. Например, в описи городов 1678 г. отмечено, что в Лихвине на башне был вестовой колокол, «а сколько весом пудов, того неведомо, весить нечим, потому что в Лихвине контаря и терезей нет».

1. И. П. Сахаров. Сказания русского народа, стр. 14. [↑](#footnote-ref-1)
2. И. П. Сахаров. Сказания русского народа, стр. 14. [↑](#footnote-ref-2)
3. См. там же, стр. 105. [↑](#footnote-ref-3)
4. Б. А. Рыбаков. Русские системы мер длины XI—XV вв. «Советская этнография», 1949, № 1, стр. 69—71. [↑](#footnote-ref-4)
5. См. т а м ж е. [↑](#footnote-ref-5)
6. П. Г. Бутков. Объяснение старинных мер —линейной и путевой. «Журнал Министерства внутренних дел», 1844, ч. 8, № 11, стр. 252. [↑](#footnote-ref-6)
7. А. А. Спицын. Тмутараканский камень. Пг., 191о, табл. 10 и 11. [↑](#footnote-ref-7)
8. И. П. Сахаров. Сказания русского народа, стр. *23.* [↑](#footnote-ref-8)
9. Н. В. Устюгов. Очерк древнерусской метрологии. «Исторические записки», кн. 19. М., 1946, стр. 302. [↑](#footnote-ref-9)
10. Л. В. Черепнин. Русская метрология. М., 1944, стр. 23 [↑](#footnote-ref-10)
11. И. П. Сахаров. Сказания русского народа, стр. 17. *2* См. там же, стр. 211. Там же, стр. 29. [↑](#footnote-ref-11)
12. См.: И. П. Сахаров. Сказания русского народа, стр. 31. [↑](#footnote-ref-12)
13. ПСРЛ, т. 7, стр. 79 [↑](#footnote-ref-13)
14. ПСРЛ, т. 2, стр. 528. [↑](#footnote-ref-14)
15. И. П. Сахаров. Сказания русского народа, стр. 15. [↑](#footnote-ref-15)
16. См.: С. К. Кузнецов. Древнерусская метрология. Малмыж-на-Вятке, 1913, стр. 91 [↑](#footnote-ref-16)
17. И. П. Сахаров. Сказания русского народа, стр. 17. [↑](#footnote-ref-17)
18. Там же, стр. 28. [↑](#footnote-ref-18)
19. Там же, стр. 30. [↑](#footnote-ref-19)
20. «Русская правда», т. 1. М.—Л., 1940, стр. 353. [↑](#footnote-ref-20)
21. Например, в учебном пособии Л. В. Черепнипа «Русская метрология» (М., 1944) вопрос о происхождении денежно-весовых единиц изложен в соответствии с гипотезой И. И. Кауфмана. Эту же точку зрения разделял и один из авторов настоящей работы Н. В. Устюгов (см.: «Очерк древ­нерусской метрологии». «Исторические записки», кн. 19. М., 1946, стр. 308-311). [↑](#footnote-ref-21)
22. Куфические монеты получили свое название от куфи­ческой формы письма, употреблявшегося для надписей (ле­генд) на монетах. Куфическое письмо — древнейшая форма арабского письма, названного по городу Куфа (основан в VII в.), центру арабской учености. [↑](#footnote-ref-22)
23. Соха — фискальная единица. [↑](#footnote-ref-23)