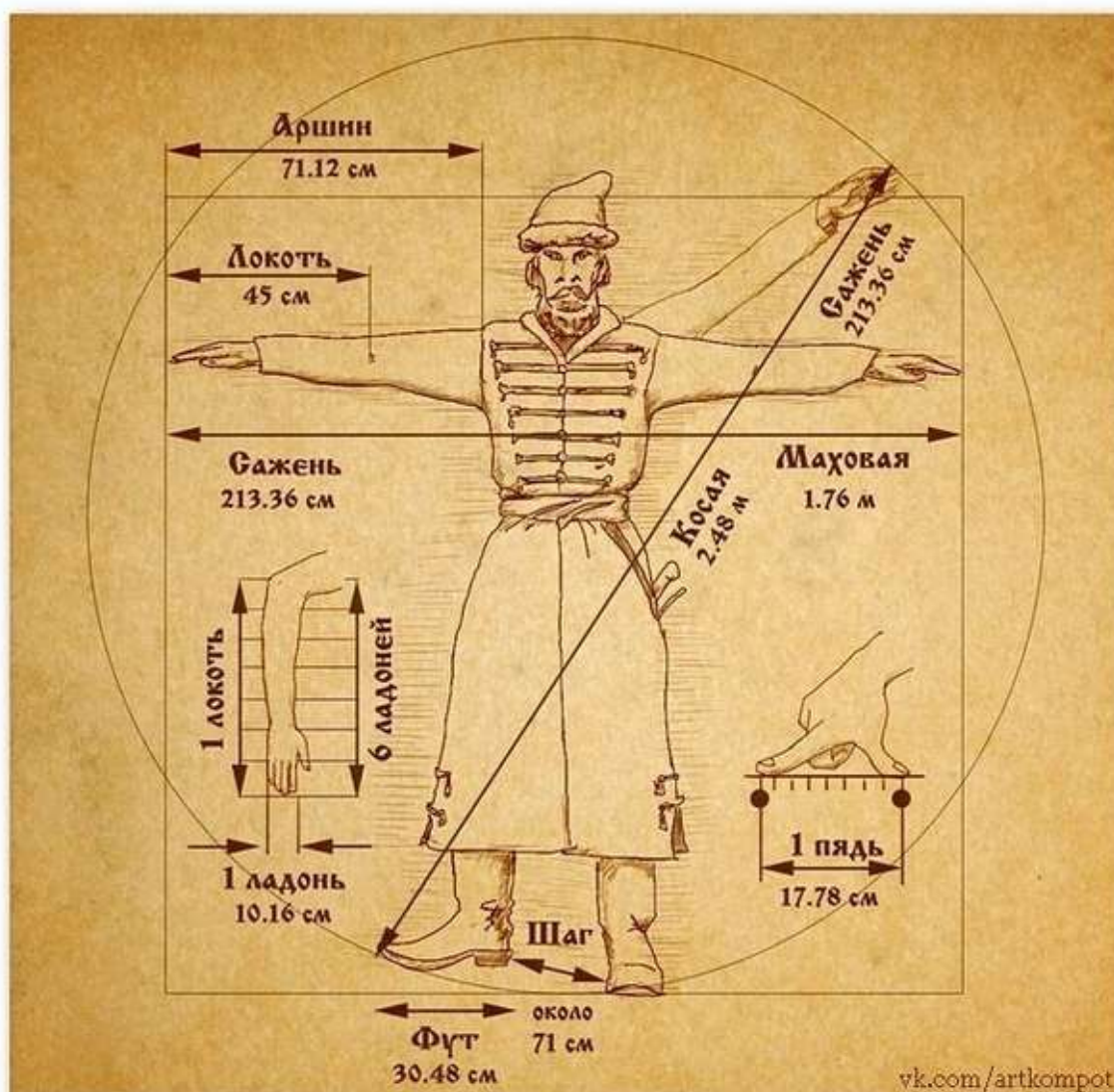


Старинные меры

Оглавление:

Старинные русские меры длины, веса, объёма	2
Старинные меры веса популярно.....	7
Старые русские меры (измерения)	10
Старинные русские меры объёма	16
Единицы измерения на Руси. Из летописи системы мер.....	20
Старо-Русские Меры длины.....	22
Новые меры (введены с XVIII века):.....	26
Старо-Русские Меры объёма.....	26
Винные меры.....	27
Старинные меры объема:	30
Русские Меры веса.....	31
Меры веса, употреблявшиеся в XVIII веке:	32
Старорусские Меры площади.....	33
Денежные единицы.....	34
Иноязычные меры.....	35
Дополнительная литература к прочтению	36



Старинные русские меры длины, веса, объёма

Система древнерусских мер длины включала в себя следующие основные меры: версту, сажень, аршин, локоть, пядь и вершок.

АРШИН - старинная русская мера длины, равная, в современном исчислении 0,7112 м. Аршином, так же, называли мерную линейку, на которую, обычно, наносили деления в вершках.

Для **мелких мер длины** базовой величиной была, применяемая испокон на Руси мера - "пядь" (с 17-го века - длину равную пяди называли уже иначе – "четверть аршина", "четверть", "четь"), из которой глазомерно, легко можно было получить меньшие доли – два вершка (1/2 пяди) или вершок (1/4 пяди).

ШАГ - средняя длина человеческого шага = 71 см. Одна из древнейших мер длины.

ВЕРСТА - старорусская путевая мера (её раннее название - "поприще"). Этим словом, первоначально называли расстояние, пройденное от одного поворота плуга до другого во время пахоты. Два названия долгое время употреблялись параллельно, как синонимы. При Петре Первом одна верста равнялась 500 саженам, в современном исчислении - $213,36 \times 500 = 1066,8$ м.

"Верстой" также назывался верстовой столб на дороге.

Уложением 1649 года была установлена "межевая верста" в 1 тысячу саженам.

Позже, в XVIII веке наряду с ней стала использоваться и "путевая верста" в 500 саженам ("пятисотная верста").

САЖЕНЬ - одна из наиболее распространенных на Руси мер длины. Различных по назначению (и, соответственно, величине) саженам было больше десяти. "Маховая сажень" - расстояние между концами пальцев широко расставленных рук взрослого мужчины. "Косая сажень" - самая длинная: расстояние от носка левой ноги до конца среднего пальца поднятой вверх правой руки. Используется в словосочетании: "у него косая сажень в плечах" (в значении - богатырь, великан)

По данным историков и архитекторов, саженам было более 10 и они имели свои названия, были несоизмеримы и не кратны одна другой. Сажени: городовая - 284,8 см, без названия - 258,4 см, великая - 244,0 см, греческая - 230,4 см, казённая - 217,6 см, царская - 197,4 см, церковная - 186,4 см, народная - 176,0 см, кладочная - 159,7 см, простая - 150,8 см, малая - 142,4 см и ещё одна без названия - 134,5 см (данные из одного источника), а так же - дворовая, мостовая.

Сажени употреблялись до введения метрической системы мер.

ЛОКОТЬ равнялся длине руки от пальцев до локтя (по другим данным -

"расстояние по прямой от локтевого сгиба до конца вытянутого среднего пальца руки"). Величина этой древнейшей меры длины, по разным источникам, составляла от 38 до 47 см. С 16-го века постепенно вытесняется аршином и в 19 веке почти не употребляется.

ЛАДОНЬ = 1/6 локтя (локоть шестиладонный)

ВЕРШОК равнялся 1/16 аршина, 1/4 четверти. В современном исчислении - 4,44 см. Наименование "Вершок" происходит от слова "верх". В литературе XVII в. встречаются и доли вершка - полвершки и четвертьвершки.

Меры длины (употреблявшиеся в России после "Указа" 1835 г. и до введения метрической системы):

1 верста = 500 сажень = 50 шестов = 10 цепей = 1,0668 километра

1 сажень = 3 аршина = 7 фут = 48 вершков = 2,1336 метра

Косая сажень = 2,48 м.

Маховая сажень = 1,76 м.

1 аршин = 4 четверти (пяди) = 16 вершков = 28 дюймов = 71,12 см
(на аршин обычно наносили деления в вершках)

1 локоть = 44 см (по разным источникам от 38 до 47 см)

1 фут = 1/7 сажени = 12 дюймов = 30,479 см

Меры объёма

Ведро

ведро = 1/40 бочки = 10 кружек = 30 фунтов воды = 20 водочных бутылок (0,6) = 16 винных бутылок (0,75) = 100 чарок = 200 шкаликов = **12 литров**

Бочка - чаще всего в крестьянском быту использовались небольшие бочки и бочонки от 5-и до 120-и литров. Большие бочки вмещали до сорока вёдер (сороковки)

Винные меры

Ведро – русская дOMETрическая мера объёма жидкостей, равная 12 литров

Четверть <четвёртая часть ведра> = 3 литра (раньше это была узкогорлая стеклянная бутылка)

Мера "бутылка" появилась в России при Петре I.

Русская бутылка = 1/20 ведра = 1/2 штофа = 5 чарок = 0,6 литра (поллитровка появилась позже – в двадцатые годы XX века)

Поскольку в ведре вмещалось 20 бутылок ($20 * 0,6 = 12$ л), а в торговле счет шел на ведра, то ящик до сих пор вмещает 20 бутылок.

Для вина русская бутылка была больше - 0,75 литра.

Плоская бутылка называется флягою.

Штоф (от нем. Stof) = 1/10 ведра = 10 чаркам = 1,23 л. Появился при Петре I.

Служил мерой объёма всех алкогольных напитков. По форме штоф был похож на четверть.

Кружка (слово означает - 'для питья по кругу') = 10 чаркам = 1,23 л.

Современный граненый стакан раньше назывался "досканом" ("строганные доски"), состоящим из обвязанных верёвкой ладов-дощечек, вокруг деревянного донца.

Чарка (рус. мера жидкости) = 1/10 штофа = 2 шкаликам = 0,123 л.

Стопка = 1/6 бутылки = 100 грамм Считалась величиной разовой дозы приёма.

Шкалик (народное название - 'косушка', от слова 'косить', по характерному движению руки) = 1/2 чарки = 0,06 л.

Четвертинка (полшкалика или 1/16 часть бутылки) = 37,5 грамма.

Старинные меры объема:

1 куб. сажень = 9,713 куб. метра

1 куб. аршин = 0,3597 куб. метра

1 куб. вершок = 87,82 куб. см

1 куб. фут = 28,32 куб. дециметра (литра)

1 куб. дюйм = 16,39 куб. см

1 куб. линия = 16,39 куб. мм

1 Кварта - немногим больше литра.

Меры веса

На Руси использовались в торговле следующие меры веса (старорусские):

- берковец = 10 пудов
- пуд = 40 фунтов = 16,38 кг
- фунт (гривна) = 96 золотников = 0,41 кг
- лот = 3 золотника = 12,797 г
- золотник = 4,27 г
- доля = 0,044 г

...

Гривна (позднейший фунт) оставалась неизменной. Слово "гривна" употребляли для обозначения как весовой, так и денежной единицы. Это наиболее распространенная мера веса в розничной торговле и ремесле. Ее применяли и для взвешивания металлов, в частности, золота и серебра.

БЕРКОВЕЦ - эта большая мера веса, употреблялась в оптовой торговле преимущественно для взвешивания воска, меда и т.д.

Берковец - от названия острова Бьерк. Так на Руси называлась мера веса в 10 пудов, как раз стандартная бочка с воском, которую один человек мог закатить на купеческую ладью, плывущую на этот самый остров. (163,8 кг).

Известно упоминание берковца в XII веке в уставной грамоте князя Всеволода Гавриила Мстиславича новгородскому купечеству.

ЗОЛОТНИК равнялся 1/96 фунта, в современном исчислении 4,26 г. Про него говорили: "мал золотник да дорог". Это слово, первоначально обозначало золотую монету.

ФУНТ (от латинского слова 'pondus' - вес, гиря) равнялся 32 лотам, 96 золотникам, 1/40 пуда, в современном исчислении 409,50 г. Используется в сочетаниях: "не фунт изюма", "узнать почём фунт лиха".

Русский фунт был принят при Алексее Михайловиче.

ЛОТ – старорусская единица измерения массы, равная трём золотникам или 12,797 граммам.

ДОЛЯ – самая мелкая старорусская единица измерения массы, равная 1/96 золотника или 0,044 граммам.

ПУД равнялся 40 фунтам, в современном исчислении - 16,38 кг.

Меры площади

Меры площади поверхности:

1 кв. верста = 250000 квадратных саженей = 1,138 кв. километра

1 десятина = 2400 квадратных саженей = 1,093 гектара

1 копна = 0,1 десятины

1 кв. сажень = 16 квадратных аршинов = 4,552 кв. метра

1 кв. аршин=0,5058 кв. метра

1 кв. вершок=19,76 кв. см

1 кв. фут=9,29 кв. дюйма=0,0929 кв. м

1 кв. дюйм=6,452 кв. сантиметра

1 кв. линия=6,452 кв. миллиметра

Старинные меры в современном языке

В современном русском языке старинные единицы измерения и слова, их обозначающие сохранились, в основном, в виде пословиц и поговорок

Поговорки:

"Пишешь аршинными буквами" - крупно

"Коломенская верста" - шутивное название очень высокого человека.

"Косая сажень в плечах" - широкоплечий

Словарь

Денежные единицы

Четвертной = 25 рублей

Рубль = 2 полтины

Целковый - разговорное название металлического рубля

Полтина = 50 копеек

Четвертак = 25 копеек

Пятиалтынный = 15 копеек

Алтын = 3 копейки

Гривенник = 10 копеек

почка = 1 полушка

2 деньги = 1 копейка

1/2 медной деньги (полушка) = 1 копейка.

Грош (медный г р о ш) = 2 копейки.

Полушка (иначе - полуденьга) приравнивалась одной копейке. Это самая мелкая единица в старинном денежном счёте. С 1700 г. чеканились полушки из меди = 1/2 медной деньги равнялась 1 копейке.

Старинные русские величины:

Четь - четверть, четвертушка

'четверть вина' = четвертая часть ведра.

'ч е т в е р т ь зерна' = 1/4 кади

кадь - старая русская мера сыпучих тел (обычно - в четыре пуда)

Осьмина, осмуха - осьмая (восьмая) часть = 1/8

Восьмая часть фунта называлась осьмушкой ("осьмушка чаю").

'без четверти восемь' – время = 7:45 утра или вечера

Пятерик - пять единиц веса или длины

Стопа - мера бумаги, прежде равная 480 листам; позже - 1000 листов

'сто осмьдесят осмаго ноемврия дня осмаго' – 188 года ноября восьмого

Беремя - ноша, охапка, сколько можно обхватить руками.

Полтретья - два с половиной

Полпята = 4,5

Полодинадцаты = 10,5

Полтретьяста - двести пятьдесят

Поприще - 'арена, ристалище' (115 шагов - вариант величины), позднее - первое название и синоним 'версты' (поприще - миллион - миля), у Даля есть вариант значения этого слова: "суточный переход, около 20 вёрст"

"Печатная сажень" - казённая (эталонная, с государственным клеймом), мерная, в три аршина

Отрез - количество материи в цельном полотне, достаточное для изготовления какой либо одежды (например, рубашки)

"Сметы нет" - числа нет

Сверстна, свершна - подходяща, под стать

Старинные меры веса популярно

Знаете, сколько весят золотник, доля, берковец и батман?

Источник: <https://zen.yandex.ru/media/litinteres/starinnye-mery-vesa-5c90929231b65e00b3932fe2>



Фото с сайта <https://avatars.mds.yandex.net>

Читаешь дореволюционные русские классические романы и периодически спотыкаешься о разнообразные фунты, вершки, пяди, дюймы и т.д. Какую длину имеет эта самая пядь? Сколько весит фунт? Приходится лезть в сноски или примечания и высчитывать.

Сегодня мы расскажем, какие меры веса имели хождение в Российской империи вплоть до 1918 года и чему они соответствовали в метрической системе.

Но для начала будет небольшая преамбула.



В числе нововведений большевиков после Октябрьской революции были не только переход на григорианский календарь и радикальная реформа русской орфографии с избавлением от ятей, фит, ижиц и прочими новшествами. Еще одним важным и решительным шагом было распоряжение об обязательном использовании метрической системы.

Метрическая система мер начала свое победное шествие по миру с подписанием семнадцатью европейскими государствами Метрической конвенции в 1875 году. Среди подписантов была и Россия, однако переходить к использованию метров, километров и сантиметров вместо всяческих саженьей, аршинов и верст она не спешила.

В 1899 году метрическая система на территории Российской империи все же была специальным указом допущена к использованию, но только как неофициальная - в дополнение к традиционной. И лишь в 1918 году от старинных единиц измерений решительно отказались.

А теперь давайте посмотрим, что же это были за старинные единицы - на примере мер веса.



Фото с сайта <http://www.4-sezona-tour.ru>

Основой для всей системы был **фунт** (порядка 410 гр.). Именно от него отсчитывались все остальные единицы. Например, 10 фунтов назывались **батман**, 40 фунтов равнялись **пуду** (16,38 кг). А десять пудов, то есть 400 фунтов, составляли **берковец**.

Двенадцать пудов - это была так называемая **вошаная четверть** (вошаная, потому что употреблялась в основном для взвешивания воска). Ну а шесть четвертей, или 72 пуда, это уже был **ласт**. Весил он по-сегодняшнему - больше тонны (1179,36 кг). Теперь двинемся в обратную сторону. Одна тридцать вторая часть фунта называлась **лот**. Можете сами подсчитать, что это было где-то 12,8 гр. В каждом лоте было по три золотника (примерно 4,27 гр.). Ну а золотник уже делился на 96 **долей**. Получается, что доля - это 0,0444 гр.



Изображение с сайта <https://www.infospice.ru>

Кстати, если заглянуть еще глубже в историю, то там мы встретим уже совершенно экзотические меры веса. Например, вплоть до XVIII века имела хождение такая единица, как **почка**. Двадцать пять почек составляли уже знакомый нам золотник. А если саму почку разделить на четыре часть, то получали **пирог** - примерно 43 мг.

Старые русские меры (измерения)

Источник: http://scolaire.ru/rusскиye_meri.php

Представляем вашему вниманию те измерения, которые в разное время использовались на Руси и в Российской империи. Так называемая «русская система мер». Она поможет вам лучше понять русскую литературу и историю.

Название	Значение в единицах СИ [русских единицах]	Примечание
<i>Меры длины</i>		
Вершок	~4,45 сантиметров	В старину, говоря про рост человека в вершках, имелся в виду рост плюс 120 сантиметров. Так, рост 7 вершков означал ~151,15 см
Пядь	17,8 сантиметров [4 вершка]	За пядь было принято расстояние от большого до указательного пальца
Локоть	35,6 сантиметров [2 пяди, 2 вершка]	В литературных памятниках встречается с XI века. Длина локтя определялась как расстояние от конца

Название	Значение в единицах СИ [русских единицах]	Примечание
		вытянутого среднего пальца руки до локтевого сгиба, могла варьироваться до 46 см
Аршин	0,71 метр [2 локтя, 4 пяди, 16 вершков]	
Сажень	2,13 метра [3 аршина, 12 пядей, 48 вершков]	Изначально расстояние от конца пальцев одной руки до конца пальцев другой. Обе руки при этом расположены горизонтально. В начале XIX века приравнен к 7 английским футам.
Косая сажень	2,48 метра	Исторически возникла как мера расстояния от кончиков пальцев вытянутой вверх руки до пальцев противоположной ей ноги
Верста	1,06 километра [~500 сажений]	От высоких верстовых столбов времён Алексея Михайловича происходит выражение «коломенская верста», об очень рослом человеке
<i>Верста межевая (доп.)</i>	2,12 километра [1000 сажений, 2 версты]	
Поприще	21,2 километра [20 верст]	Встречается, к примеру, в житии прп. Сергия Чудотворца, написанного Епифанием премудрым
<i>Меры площади</i>		
Квадратная сажень	4.5522 квадратных метра	
Десятина	1,092 гектара [2 400 квадратных сажений]	После революции 1917 года для перевода гектара в десятину использовали коэффициент 11/12
Хозяйственная десятина	~1,638 гектара [3 200 или 3 600 квадратных сажений]	

Название	Значение в единицах СИ [русских единицах]	Примечание
Четверть	~1,5 гектара	Мерой пользовались во времена Ивана IV (Грозного)
<i>Меры веса</i>		
Золотник	4,266 грамма	Существовала одноименная монета
Лот	12,797 грамм [3 золотника]	
Фунт (торговый)	409,5 - 410 граммов [32 лота, 96 золотников]	См. примечание ¹
Восьмушка	50 грамм [1/8 фунта]	
Пуд	16,38 килограмм [40 фунтов]	
Батман	4,1 килограмм [10 фунтов]	Использовался для измерений на реке Волге
Берковец	163,8 килограмм [10 пудов]	Упоминается в одной из новгородских берестяных грамот, найденных в июне 2016 года, цитата: «УОВ ОРТИМИЕ УО ПОСАКА ТРИ БЕРЕКОВЕСЕКЕ»
<i>Аптекарские меры веса</i>		
Гран	62,2 миллиграмма	В аптекарском деле на Руси использовалась т.н. нюрнбергская система весов, базовой единицей которой был гран
Скрупул	1,244 грамма [20 гранов]	
Драхма	3,732 грамм [3 скрупулы, 60 гранов]	
Унция	29,856 грамм [8 драхм, 24 скрупулы]	
Фунт (аптекарский)	358,344 грамм [12 унций, 96 драхм]	Аптекарский фунт отличался от торгового, из торговых мер ему соответствовали 84 золотника

Название	Значение в единицах СИ [русских единицах]	Примечание
<i>Меры емкости для сыпучих товаров</i>		
Четверть (или куль)	210 литров	Мешок, вмещающий куль зерна
Осьминка (или осьминник)	105 литров [1/2 четверти]	
Четверик (или мера)	26,24 литров [1/8 четверти]	
Гарнец (или осьмушка)	3,3 литра [1/8 четверика]	
<i>Меры объема жидкостей</i>		
Шкалик (или косушка)	0,06 литра	
Чарка	0,12 литра [2 шкалика]	Существовал черпак емкостью в чарку — крючок
Штоф	1,23 литра	На Украине — кварта. Штоф — не только мера, но и бутылка, эту меру содержащая
Полуштоф	0,6 литра [1/2 штофа]	Мерная бутылка
Сороковка	307 миллилитров [1/4 штофа]	В определенное время называлась «большой четуфкой»
Ведро	12,3 литра [10 штофов]	
Четверть (или четвертная)	3,1 литра [1/4 ведра]	
Четушка (<i>стар.</i> чету́фка или пятидесятка)	246 миллилитра [1/50 ведра]	В последствие слово преобразовалось в современную «чекушку», равную 0,25 литра, т.е. примерно объему четушки
Осьмуха	1,55 литра [1/8 ведра]	
Бочка	492 литра [40 ведер, 400 штофов]	
<i>Меры температуры</i>		

Название	Значение в единицах СИ [русских единицах]	Примечание
Градус Реомюра	1,25° градуса Цельсия	В XIX — начале XX века в Российской империи действовала как шкала Цельсия так и шкала Реомюра, поэтому в литературе иногда встречаются градусы именно в шкале Реомюра
<i>Меры счета писчей бумаги</i>		
Десть	24 листа	
Стопа́	480 листов [20 дестей]	Существовала также стопа, состоящая из 576 листов (24 дести)
Метрическая стопа́	1000 листов	Использовалась после введения метрической системы мер. Представляет собой некий гибрид русской и метрической мер.
<i>Меры стоимости (денежные единицы)</i>		
Московка (она же — денга московская или сабляница)	1/200 рубля	Появилась в XIV веке со средним весом в 0,98 грамма. Монета чеканилась с изображением всадника с саблей
Новгородка (она же — денга новгородская или копейка)	1/100 рубля	Чеканилась с XV века в Новгороде (вес 0,94 грамма) с изображением вотчинника, принимающего дары от новгородца, а позднее — всадника с копьем, подобно современной копейке. Во время Новгородской республике равнялась 1/216 новгородского рубля.
Алтын (вар. <i>алтынник</i>)	3 копейки	Появился в XIV веке и первоначально равнялся 6 деньгам. После 1991 года монеты достоинством в 3 копейки более не выпускались
<i>Счетные меры (в т.ч. торговые)</i>		

Название	Значение в единицах СИ [русских единицах]	Примечание
Дюжина	12 единиц	
Сорок	40 единиц	Можно было сказать «пять сороков шкурок», «десять сороков соболей». Происхождение меры связано с тем, что производства шубы требовалось 40 шкурок
Гросс	144 единицы [12 дюжин]	
Масса	1728 единиц [12 гроссов, 144 дюжины]	

Почему сейчас мы не используем старорусские меры измерений? Дело в том, что мы вступили во всемирный процесс унификации мер и весов, перейдя на систему международную систему мер и весов. Своеобразная подготовка к приведению русских мер и весов к международным для целей торговли и развития флота произошла ещё при Петра I, когда отечественная система мер и весов была частично унифицирована с английской, затем при Николае I, указом «О системе российских мер и весов» от 11 октября 1835 года подобная унификация была закреплена.

В последствие, страна перешла на международную систему СИ: процесс начался с Октябрьской Революции 1917 года, и уже к 21 июля 1925 года новая метрическая система мер и весов была официально принята. До этой даты существовал специальный декрет Временного правительства от 30 апреля 1917 года, но реализовать его в практической плоскости так и не удалось до 25-го года.

Чуть дольше просуществовала дореволюционная система аптекарских весов. Её заменили метрической системой только 1 января 1927 года.

Стоит отметить, что Российская Академия Наук и до начала XX века призывала к переходу на новую систему. Так, 20 мая 1875 года в числе семнадцати стран Российская Империя одной из первых подписала так называемую Метрическую конвенцию. Следующим шагом был закон, введивший метрическую систему в правовое поле страны. Разработкой соответствующего закона, который был принят 4 июня, занимался известный русский ученый Дмитрий Иванович Менделеев.

¹ По данным «Московские истории XVII столетия», Александр Савинов. Желая узнать о русской системе мер в подробностях рекомендуем работу «*Кто ты, русский аршин?*» Владимира Белоброва.

Старинные русские меры объёма

Источник: <http://ruspravda.info/Starinnie-russkie-meri-obema-1503.html>



Ведро

Основная русская дометрическая мера объёма жидкостей ведро = 1/40 бочки = 10 кружек = 30 фунтов воды = 20 водочных бутылок (0,6) = 16 винных бутылок (0,75) = 100 чарок = 200 шкаликов = 12 литров (15 л - по другим источникам, редко) В. железная, деревянная или кожаная посуда, преимущественно цилиндрической формы, с ушками или дужкой для ношения. В обиходе, два ведра на коромысле должны быть в "подъём женщине". Деление на более мелкие меры проводилось по двоичному принципу: ведро делили на 2 полуведра или на 4 четверти ведра или на 8 полчетвертей, а также на кружки и чарки. Древнейшая "международная" мера объёма - [горстьк.

До середины XVII в. в ведре содержалось 12 кружек, во второй половине XVIIв. так называемое казённое ведро содержало 10 кружек, а в кружке 10 чарок, так что в ведро входило 100 чарок. Затем, по указу 1652 года чарки сделали втрое больше по сравнению с прежними ("чарки в три чарки"). В торговое ведро вмещалось 8 кружек. Значение ведра было переменным, а значение кружки неизменным, в 3 фунта воды (1228,5 грамма). Объём ведра был равен 134,297 кубических вершков.

Бочка

Бочка, как мера жидкостей применялась в основном в процессе торговли с иностранцами, которым запрещалось вести розничную торговлю вином на малые меры. Равнялась 40 ведрам (492 л)

Материал для изготовления бочки выбирали в зависимости от её назначения: дуба - для пива и растительных масел

ель - под воду

липа - для молока и мёда

Чаще всего в крестьянском быту использовались небольшие бочки и бочонки от 5- и до 120-и литров. Большие бочки вмещали до сорока вёдер (сороковки)

Бочки использовали так же и для стирки (отбивки) белья.

В XV в. еще были распространены старинные меры - голважня, лукно и уборок. В XVI-XVII вв. наряду с довольно распространенными коробьей и пузом часто встречается вятская хлебная мера куница, пермская сапца (мера соли и хлеба), старорусские луб и пошев. Вятская куница считалась равной трем московским четвертям, сапца вмещала 6 пудов соли и приблизительно 3 пуда ржи, луб - 5 пудов соли, пошев - около 15 пудов соли.

Бытовые меры объема жидкостей были весьма разнообразны и широко использовались даже в конце XVII в.: смоленская бочка, боча-селёдовка (8 пудов сельдей; в полтора раза меньше смоленской).

Мерная бочка "... из краю в край полтора аршина, а поперек-аршин, а мерить вверх, как ведетца, поларшина".

В житейском обиходе и в торговле употребляли разнообразные хозяйственные сосуды: котлы, жбаны, корчаги, братины, енды. Значение таких бытовых мер в разных местах было различно: например, емкость котлов колебалась от полуведра до 20 ведер. В XVII в. была введена система кубических единиц на основе 7-футовой сажени, а также введён термин кубический (или "кубичный"). Кубическая сажень содержала 27 кубических аршин или 343 кубических фута; кубический аршин 4096 кубических вершков или 21952 кубических дюймов.

Винные меры

Устав о вине 1781 года устанавливал в каждом питейном заведении иметь [засвидетельствованные в Казённой палате меры].

Ведро русская дOMETрическая мера объема жидкостей, равная 12 литров

Четверть = 3 литра (раньше это была узкогорлая стеклянная бутылка)

Мера "бутылка" появилась в России при Петре I.

Русская бутылка = 1/20 ведра = 1/2 штофа = 5 чарок = 0,6 литра (поллитровка появилась позже в двадцатые годы XX века)

Поскольку в ведре вмещалось 20 бутылок ($20 \cdot 0,6 = 12$ л), а в торговле счет шел на ведра, то ящик до сих пор вмещает 20 бутылок.

Для вина русская бутылка была больше - 0,75 литра.

В России производить стекло заводским способом начали с 1635 года. К этому же времени относится и выпуск стеклянных сосудов. Первую отечественную бутылку выпустили на заводе, который был построен на территории современной подмосковной станции Истра, и продукция была, вначале, предназначена исключительно для аптекарей.

За границей, стандартная бутылка вмещает одну шестую галлона в разных странах это составляет от 0,63 до 0,76 литра

Плоская бутылка называется флягою.

Штоф (от нем. Stof) = 1/10 ведра = 10 чаркам = 1,23 л. Появился при Петре I.

Служил мерой объема всех алкогольных напитков. По форме штоф был похож на четверть.

Кружка (слово означает - 'для питья по кругу') = 10 чаркам = 1,23 л.

Современный граненый стакан раньше назывался "досканом" ("строганные доски"), состоящим из обвязанных верёвкой ладов-дощечек, вокруг деревянного донца.

Чарка (рус. мера жидкости) = 1/10 штофа = 2 шкаликам = 0,123 л.

Стопка = 1/6 бутылки = 100 грамм Считалась величиной разовой дозы приёма.

Шкалик (народное название - 'косушка', от слова 'косить', по характерному движению руки) = 1/2 чарки = 0,06 л.

Четвертинка (полшкалика или 1/16 часть бутылки) = 37,5 грамма.

Бочарная посуда (то есть, для жидких и сыпучих), отличалась разнообразием названий в зависимости от места производства (баклажка, баклуша, бочаты), от размера и объема бадия, пудовка, сороковка), своего основного назначения (смоляная, солевая, винная, дегтярная) и используемой для их изготовления древесины (дуб, сосна, липа, осина). Готовая бочарная продукция подразделялась на ведра, кадки, чаны, бочонки и бочки.

Ендова

Деревянная или металлическая утварь (часто, украшенная орнаментом), используемая для подачи к столу напитков. Представляла собой невысокую чашу с носиком. Металлическая ендова изготавливалась из меди или латуни. Деревянные ендовы изготавливали из осины, липы или берёзы.

Кожаный мешок (бурдюк) до 60 л

Корчага - 12 л

Насадка - 2,5 ведра (Ногородская мера жидкости, XV век)

Ковш

Жбан

Ушат высота посуды 30-35 сантиметров, диаметр 40 сантиметров, объем 2 ведра или 22-25 литров

Крынки

Суденцы, мисы

Туеса

Короб - из цельных кусков луба, сшитых полосами лыка. Донце и верхняя крышка - из досок. Размеры от небольших коробушек до больших "комодов"

Балакирь долбленая деревянная посуда, объемом в 1/4-1/5, ведра.

Как правило, в центральной и западной частях России мерные емкости для хранения молока были пропорциональны суточным потребностям семьи и представляли собой разнообразные глиняные горшки, корчаги, подойники, крынки, кувшины, горланы, дойницы, берестяные бурочки с крышками, туеса, вместимость которых составляла примерно 1/4-1/2 ведра (около 35 л). Емкости же махоток, ставцов, туесков, в которых держали кисломолочную продукцию сметану, простоквашу и сливки, примерно соответствовали 1/8 ведра.

Квас готовили на всю семью в чанах, кадках, бочках и кадушках (лагушках, ижемках и т.д.) вместимостью до 20 ведер, а на свадьбу на 40 и более пудов. В питейных заведениях России квас обычно подавали в квасниках, графинах и кувшинчиках, вместимость которых колебалась в разных местностях от 1/8-1/16 до примерно 1/3-1/4 ведра. Торговой мерой кваса в центральных областях России служили большой глиняный (питейный) стакан и кувшин.

При Иване Грозном, в России впервые появились заорлённые (клеймлённые знаком орла), то есть стандартизованные питейные меры: ведро, осьмуха, полуосьмуха, стопа и кружка.

При том, что оставались в ходу ендовы, ковши, ставцы, стопки, а для мелкой продажи крюки (чарки с длинным крючком на конце вместо ручки, висевшие по краям ендовы).

В старорусских мерах и в посуде, используемой для питья, заложен принцип соотношения объемов 1:2:4:8:16.

Старинные меры объема:

1 куб. сажень = 9,713 куб. метра
1 куб. аршин = 0,3597 куб. метра=
1 куб. вершок = 87,82 куб. см
1 куб. фут = 28,32 куб. дециметра (литра)
1 куб. дюйм = 16,39 куб. см
1 куб. линия = 16,39 куб. мм
1 Кварта - немногим больше литра.

В торговой практике и в быту, по данным Л.Ф.Магницкого, долго ещё употреблялись следующие меры сыпучих тел ("хлебные меры"):

ласт - 12 четвертей

четверть (четь) 1/4 часть кади

осьмина (осьмая - восьмая часть)

Кадь (кадка, окова) = 20 вёдер и больше

Большая кадка - больше кадки

Цыбик - ящик (чаю) = от 40 до 80 фунтов (по весу).

Подробности: Чай плотно уминался в деревянные ящики, "цибики" обтянутые кожей рамы, в форме квадрата (стороной в два фута), оплетённые снаружи камышом в два-три слоя, которые могли нести два человека. В Сибири такой ящик чая назывался Уместом ('Место' - возможный вариант).

полосьмина

четверик

Меры жидкостей ("винные меры"):

бочка (40 ведер)

котёл (от полведра до 20 вёдер)

ведро

полведра

четверть ведра

осмуха (1/8)

крушка (1/16 ведра)

Меры объема жидких и сыпучих тел:

1 четверть = 2,099 гектолитра = 209,9 л

1 четверик ("мера") = 2,624 декалитра = 26,24 л

1 гарнец = 3,280 литра

Единицы измерения на Руси. Из летописи системы мер.

Источник материала: КАКРАС.RU: mer.kakras.ru Доработано: makuha.ru

Источник: <http://www.makuha.ru/tehn/109-rusmera.htm>

К XVIII веку насчитывалось до 400 различных по величине единиц мер, употребляемых в разных странах. Разнообразие мер затрудняло торговые операции. Поэтому каждое государство стремилось установить единообразные меры для своей страны.

В России, ещё в XVI и XVII вв были определены единые для всей страны системы мер. В XVIII в. в связи с экономическим развитием и необходимостью строгого учёта при внешней торговле, в России встал вопрос точности измерений, создании эталонов, на основе которых можно было бы организовать поверочное дело ("метрологию").

Вопрос выбора эталонов из множества существующих (и отечественных, и "заморских") оказался непростым. В середине XVIII в. иностранная монета и драгоценные металлы взвешивались в таможах при поступлении, а затем неоднократно перевешивались на монетных дворах; при этом вес получался различным.

К середине 30-х годов XVIII в. сложилось мнение, что точнее весы в Петербургской таможне. Решено было сделать с тех таможенных весов образцовые, поместить их при Сенате и по ним производить поверку.

Образцом меры длины при определении величины аршина и сажени послужила линейка, принадлежавшая ранее Петру I. На линейке был обозначен полуаршин. По этой полуаршинной мере были изготовлены образцы мер длины – медный аршин и деревянная сажень.

Среди поступивших в Комиссию мер сыпучих тел был выбран четверик Московской большой таможни, по которому осуществлялась поверка мер сыпучих тел других городов.

За основу мер жидкости было принято ведро, присланное из Каменноостского питейного двора в Москве.

В 1736 г. Сенат принял решение об образовании Комиссии весов и мер во главе с главным директором Монетного правления графом Михаилом Гавриловичем Головкиным. Комиссией были созданы образцовые меры – эталоны, установлено отношение различных мер друг к другу, разработан проект организации поверочного дела в стране. Был внесён проект о десятичном построении мер с учётом того, что система русского денежного счета была построена по десятичному принципу.

Определившись с отправными единицами мер, Комиссия приступила к установлению связи между различными единицами измерения при помощи мер длины. Определили объем ведра и четверика. Объем ведра составил 136,297 кубических вершков, а четверика – 286,421 кубических вершков. Итогом работы Комиссии явился «Регламент...»

По аршину, величина которого была определена Комиссией 1736–1742 гг., рекомендовалось в 1745 г. изготавливать «во всем Российском государстве аршины». В соответствии с объемом четверика, принятым Комиссией, во второй половине XVIII в. были изготовлены четверики, полуосьмины и осьмины.

Со второй половины XVIII века подразделения вершка, в связи с приведением аршина и сажени к кратному отношению с английскими мерами, были заменены

мелкими английскими мерами: дюймом, линией и точкой, но прижился только дюйм. Линии и точки применялись сравнительно мало. В линиях выражались размеры ламповых стекол и калибры ружей (например, десяти- или 20-линейное стекло, известное в обиходе). Точки применялись только для определения размеров золотой и серебряной монеты. В механике и машиностроении дюйм делили на 4, 8, 16, 32 и 64 части.

В строительном и инженерном деле широко применялось деление сажени на 100 частей. Фут и дюйм, которыми пользовались в России, равны по величине английским мерам.

При Павле I указом от 29 апреля 1797 г. об «Учреждении повсеместно в Российской империи верных весов, питейных и хлебных мер» была начата большая работа по упорядочению мер и весов. Завершение ее относится к 30-м годам XIX в. Указ 1797 г. был составлен в форме желательных рекомендаций. Указ касался четырех вопросов измерения: орудий взвешивания, мер веса, мер жидких и сыпучих тел. Как орудия взвешивания, так и все меры подлежали замене, для чего предполагалось отлить чугунные меры.



Эталоны сажени, аршина и вершка в институте метрологии имени Д.И.Менделеева, г. Москва. (сажень - та, что на переднем плане, аршин - такой ребристый - специальной формы, для лучшей устойчивости эталонного образца к внешнему воздействию). фото с сайта: mlle-anais.livejournal.com

К 1807 г. были изготовлены три эталона аршина (хранились в Петербурге): хрустальный, стальной и медный. Основанием при определении их величины послужило приведение аршина и сажени к кратному отношению с английск. мерам – в сажени 7 английских футов, в аршине – 28 англ. дюймов. Эталоны были утверждены Александром I и переданы на хранение в Министерство внутренних дел. Для отправки в каждую губернию изготовили 52 медных четырехгранных аршина. Интересно, что до этого, поговорка: «Мерить на свой аршин» – буквально соответствовала реальности. Аршинной мерой продавцы отмеряли длину ткани – оттяжкой от своего плеча.

10 июля 1810 г. Государственный совет России принял решение ввести по всей стране единую меру длины – стандартный 16 вершковый аршин (71,12 см).

Казенный клеймлённый аршин, ценой 1 рубль серебром, приказано было вводить по всем губерниям, с одновременным изъятием старых аршинных шаблонов.

Указ 1835 г. определил соотношение русских мер с английскими:

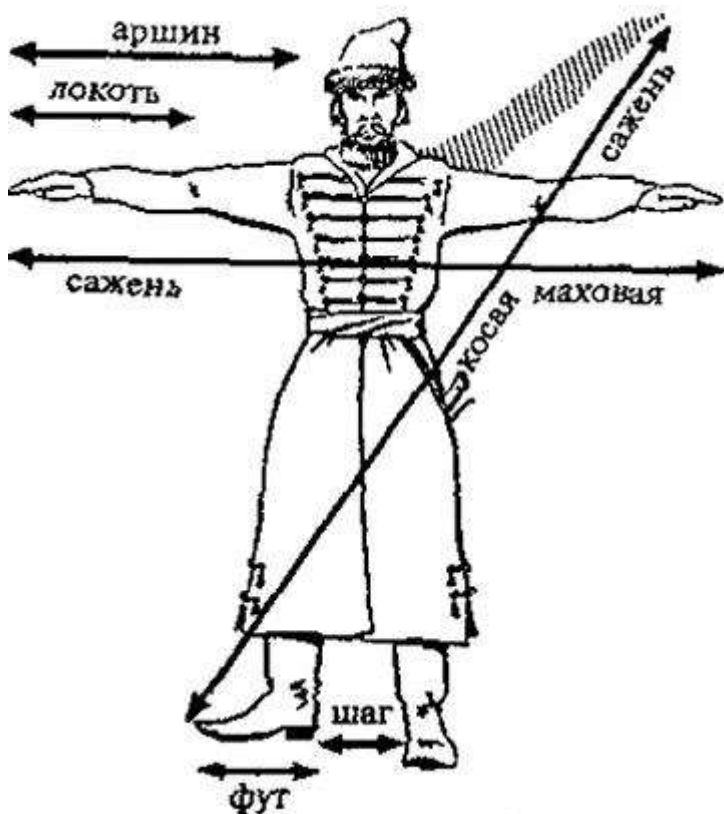
Сажень = 7 футам.

Аршин = 28 дюймам.

Упраздняется ряд единиц измерения (подразделения версты), и входят в употребление новые меры длины: дюйм, линия, точка, заимствованные из английских мер.

Старо-Русские Меры длины.

Система древнерусских мер длины включала в себя следующие основные меры: версту, сажень, аршин, локоть, пядь и вершок.



Меры длины

(употреблявшиеся в России после "Указа" 1835 г. и до введения метрической системы):

1 аршин = 4 четверти (пяди) = 16 вершков = 28 дюймов = 71,12 см (на аршин обычно наносили деления в вершках).

1 верста = 500 сажений = 50 шестов = 10 цепей = 1,0668 километра.

1 сажень = 3 аршина = 7 фут = 48 вершков = 2,1336 метра.

Косая сажень = 2,48 м.

Маховая сажень = 1,76 м.

1 локоть = 44 см (по разным источникам от 38 до 47 см).

1 фут = 1/7 сажени = 12 дюймов = 30,479 см.

1 четверть <четверть аршина> (пядь, малая пядь, пядница, пядя, пядень, пядка) = 4 вершка = 17,78 см (или 19 см - по

данным Б.А.Рыбакова). Синоним "четверти" - "четы".

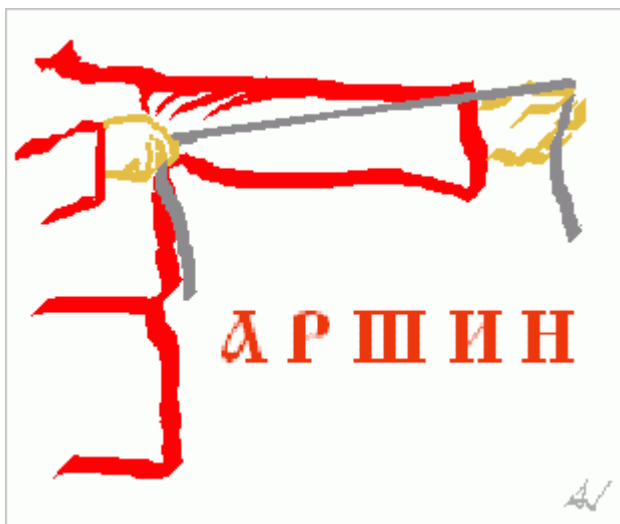
Большая пядь = 1/2 локтя = 22-23 см - расстояние между концами вытянутого большого и среднего (или мизинца) пальцев.

"Пядень с кувырком" равен малой пяди плюс два или три сустава указательного или среднего пальца = 27 - 31 см.

1 вершок = 4 ноктя (по ширине - 1,1 см) = 1/4 пяди = 1/16 аршина = 4,445 сантиметра

- старинная русская мера длины, равная ширине двух пальцев (указательного и среднего).

1 перст ~ 2 см.



Аршин - старинная русская мера длины, равная, в современном исчислении 0,7112м. Аршином, так же, называли мерную линейку, на которую, обычно, наносили деления в вершках.

Есть различные версии происхождения аршинной меры длины. Возможно, первоначально, "аршин" обозначал длину человеческого шага (порядка семидесяти сантиметров, при ходьбе по равнине, в среднем темпе) и являлся базовой величиной для других крупных мер определения длины, расстояний (сажень, верста). Корень "АР" в

слове аршин - в древнерусском языке (и в других, соседних) означает "ЗЕМЛЯ", поверхность земли, и указывает на то, что эта мера могла применяться при определении длины пройденного пешком пути. Было и другое название этой меры – Шаг. Практически, счёт мог производиться парами шагов взрослого человека ("малыми саженьями"; раз-два – один, раз-два – два, раз-два – три ...), или тройками ("казёнными саженьями"; раз-два-три – один, раз-два-три – два ...), а при измерении шагами небольших расстояний, применялся пошаговый счёт. В дальнейшем, стали так же применять, под этим названием, равную величину – длину руки.

Для мелких мер длины базовой величиной была, применяемая испокон на Руси мера - "пядь" (с 17-го века - длину равную пяди называли уже иначе – "четверть аршина", "четверть", "четы"), из которой глазомерно, легко можно было получить меньшие доли – два вершка (1/2 пяди) или вершок (1/4 пяди).

Купцы, продавая товар, как правило, мерили его своим аршином (линейкой) или по-быстрому – отмеряя 'от плеча'. Чтобы исключить обмер, властями был введён, в качестве эталона – "казенный аршин", представляющий собой деревянную линейку, на концах которой клепались металлические наконечники с государственным клеймом.

Во второй половине XVII века аршин применяли совместно с вершком в различных отраслях производства. В «Описных книгах» оружейной палаты Кирилло-Белозерского монастыря (1668 г.) записано: "... пушка медная полковая, гладкая, прозванием Кашпир, московское дело, длина три аршина полодинадцаты вершка (10,5 вершка)... Пищаль большая чугунная, Лев железная, с поясами, длина три аршина три чети с полувершком. Древнюю русскую меру "локоть" продолжали еще употреблять в быту для измерения сукна, полотна и шерстяных тканей. Как следует из Торговой книги, три локтя приравниваются двум аршинам. Пядь как древняя мера длины еще продолжала существовать, но так как значение её изменилось, из-за согласования с четвертью аршина, то это название (пядь) постепенно выходило из употребления. Пядь заменили на четверть аршина.

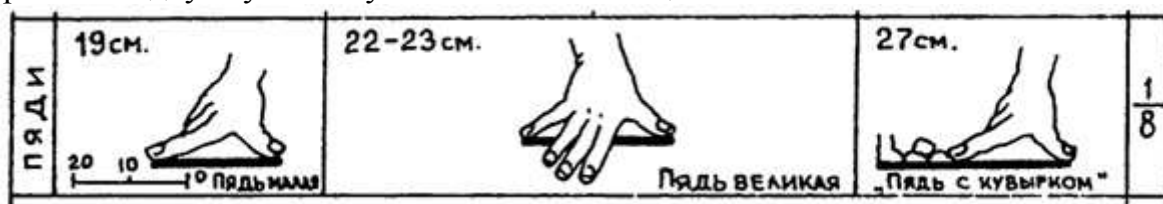
Шаг - средняя длина человеческого шага = 71 см. Одна из древнейших мер длины.

Пядь (пядница) - древняя русская мера длины. Название пядь происходит от древнерусского слова "пять", т.е. кисть руки.

Малая пядь (говорили - "пядь"; с 17-го века она называлась - "четверть" <аршина>) - расстояние между концами расставленных большого и указательного (или среднего) пальцев = 17,78 см.

Большая пядь - расстояние между концами большого пальца и мизинца (22-23 см.).

Пядь с кувырком ("пядень с кувырком", по Далю - 'пядь с кувырко́й') - пядь с прибавкой двух суставов указательного палица = 27-31 см.



Старые наши иконописцы величину икон измеряли пядями: «девять икон — семи пядей (в 1 3/4 аршина). Пречистая Тихвинская на золоте — пядница (4 вершка). Икона Георгие Великий деяньи тетырѣх пядей (в 1 аршин)»

Верста - старорусская путевая мера (её раннее название - "поприще"). Этим словом, первоначально называли расстояние, пройденное от одного поворота плуга до другого во время пахоты. Два названия долгое время употреблялись параллельно, как синонимы. Известны упоминания в письменных источниках 11 века. В рукописях XV в. есть запись: "поприще сажений 7 сот и 50" (длиной в 750 сажень). До царя Алексея Михайловича в 1 версте считали 1000 саженей. При Петре Первом одна верста равнялась 500 саженей, в современном исчислении - $213,36 \times 500 = 1066,8$ м. "Верстой" также назывался верстовой столб на дороге.



Ростовская область, Аксай. Верстовой столб у бывшей почтовой станции. 2004. (фото с сайта: vladsc.narod.ru)

Величина версты неоднократно менялась в зависимости от числа сажень, входивших в неё, и величины сажени. Уложением 1649 года была установлена "межевая верста" в 1 тысячу саженей. Позже, в XVIII веке наряду с ней стала использоваться и "путевая верста" в 500 саженей ("пятисотная верста").

Межевая верста - старорусская единица измерения, равная двум верстам. Версту в 1000 сажень (2,16 км) употребляли широко в качестве межевой меры, обычно при

определении выгонов вокруг крупных городов, а на окраинах России, особенно в Сибири - и для измерения расстояний между населенными пунктами.

500-саженная верста применялась несколько реже, в основном для измерения расстояния в Европейской части России. Большие расстояния, особенно в Восточной Сибири, определялись в днях пути. В XVIII в. межевые вёрсты постепенно вытесняются путевыми, и единственной верстой в XIX в. остается верста "путевая", равная 500 сажням.



Сажень - одна из наиболее распространенных на Руси мер длины. Различных по назначению (и, соответственно, величине) сажней было больше десяти.

"**Маховая сажень**" - расстояние между концами пальцев широко расставленных рук взрослого мужчины. "**Косая сажень**" - самая длинная: расстояние от носка левой ноги до конца среднего пальца поднятой вверх правой руки.

Используется в словосочетании: "у него косая сажень в плечах" (в значении - богатырь, великан) Эта старинная

мера длины упоминается Нестором в 1017г.

Наименование сажень происходит от глагола сгать (досгать) - на сколько можно было дотянуться рукой. Для определения значения древнерусской сажени большую роль сыграла находка камня, на котором была высечена славянскими буквами надпись: "В лето 6576 (1068 г.) индикта 6 дня, Глеб князь мерил ... 10000 и 4000 сажень". Из сравнения этого результата с измерениями топографов получено значение сажени 151,4 см. С этим значением совпали результаты измерений храмов и значение русских народных мер. Существовали саженные мерные веревки и деревянные "складени", имевшие применение при измерении расстояний и в строительстве.

По данным историков и архитекторов, сажней было более 10 и они имели свои названия, были несоизмеримы и не кратны одна другой. Сажени:

городовая или Косая сажень - 284,8 см,

без названия - 258,4 см,

великая - 244,0 см,

греческая - 230,4 см,

казённая - 217,6 см,

царская - 197,4 см,

церковная - 186,4 см,

народная или Маховая сажень - 176,0 см,

кладочная - 159,7 см,

простая - 150,8 см,

малая - 142,4 см

и ещё одна без названия - 134,5 см (данные из одного источника), а так же - дворовая, мостовая.

Сажени употреблялись до введения метрической системы мер.

Локоть - равнялся длине руки от пальцев до локтя (по другим данным - "расстояние по прямой от локтевого сгиба до конца вытянутого среднего пальца руки"). Величина этой древнейшей меры длины, по разным источникам, составляла от 38 до 47 см. С 16-го века постепенно вытесняется аршином и в 19 веке почти не употребляется.

Локоть - исконно древнерусская мера длины, известная уже в 11 веке. Значение древнерусского локтя в 10.25-10.5 вершков (в среднем приблизительно 46-47 см) было получено из сравнения измерений в Иерусалимском храме, выполненных

игуменом Даниилом, и более поздних измерений тех же размеров в точной копии этого храма — в главном храме Ново-Иерусалимского монастыря на реке Истре (XVIIв). Локоть широко применяли в торговле как особенно удобную меру. В розничной торговле холстом, сукном, полотном - локоть был основной мерой. В крупной оптовой торговле - полотно, сукно и прочее, поступали в виде больших отрезков — "поставов", длина которых в разное время и в разных местах колебалась от 30 до 60 локтей (в местах торговли эти меры имели конкретное значение).

Ладонь = 1/6 локтя (локоть шестиладонный)

Вершок равнялся 1/16 аршина, 1/4 четверти. В современном исчислении - 4,44см. Наименование "Вершок" происходит от слова "верх". В литературе XVII в. встречаются и доли вершка - полвершки и четвертьвершки.

При определении роста человека или животного счёт велся после двух аршин (обязательных для нормального взрослого человека): если говорилось, что измеряемый был 15 вершков роста, то это означало, что он был 2 аршина 15 вершков, т.е. 209 см.

Рост в Вершках	1	3	5	7	9	10	15
Рост в метрах	1,47	1,56	1,65	1,73	1,82	1,87	2,09

Для человека использовали два способа полного выражения роста:

сочетание "роста *** локтей, *** пядей".

сочетание "рост *** аршина, *** вершков".

с 18 века - " *** фута, *** дюйма".

Для домашних мелких животных использовали - "рост *** вершков".

Для деревьев - "высота *** аршин".

Новые меры (введены с XVIII века):

1 **дюйм** = 10 линий = 2,54 см. Название происходит от голландского - "большой палец". Равен ширине большого пальца или длине трех сухих зерен ячменя, взятых из средней части колоса.

1 **линия** = 10 точек = 1/10 дюйма = 2,54 миллиметра (пример: "трёхлинейка" Мосина - d=7.62 мм.) Линия - ширина пшеничного зерна, примерно 2,54 мм.

1 **сотая сажени** = 2,134 см.

1 **точка** = 0,2540 миллиметра.

1 **географическая миля** (1/15 градуса земного экватора) = 7 верст = 7,42 км (от латинского слова "милия" - тысяча (шагов)).

1 **морская миля** (1 минута дуги земного меридиана) = 1,852 км.

1 **английская миля** = 1,609 км.

1 **ярд** = 91,44 сантиметра.

Старо-Русские Меры объёма.

Ведро.

Основная русская дOMETрическая мера объёма жидкостей – ведро = 1/40 бочки = 10 кружек = 30 фунтов воды = 20 водочных бутылок (0,6) = 16 винных бутылок (0,75) = 100 чарок = 200 шкаликов = 12 литров (15 л - по другим источникам, редко). Ведро – железная, деревянная или кожаная посуда, преимущественно цилиндрической формы, с ушками или дужкой для ношения. В обиходе, два ведра на коромысле должны быть "в подъём женщине". Деление на более мелкие

меры проводилось по двоичному принципу: ведро делили на 2 полуведра или на 4 четверти ведра или на 8 полчетвертей, а также на кружки и чарки.

До середины XVII в. в ведре содержалось 12 кружек, во второй половине XVIIв. так называемое казённое ведро содержало 10 кружек, а в кружке — 10 чарок, так что, в ведро входило 100 чарок. Затем, по указу 1652 года чарки сделали втрое больше по сравнению с прежними ("чарки в три чарки"). В торговое ведро вмещалось 8 кружек. Значение ведра было переменным, а значение кружки неизменным, в 3 фунта воды (1228,5 грамма). Объем ведра был равен 134,297 кубических вершков.

Бочка.



Бочка, как мера жидкостей, применялась в основном в процессе торговли с иностранцами, которым запрещалось вести розничную торговлю вином на малые меры. Равнялась 40 ведам (492 л).

Материал для изготовления бочки выбирали в зависимости от её назначения: дуб - для пива и

растительных масел,
ель - под воду,
липа - для молока и мёда.

Чаще всего в крестьянском быту использовались небольшие бочки и бочонки от 5-и до 120-и литров. Большие бочки вмещали до сорока вёдер (сороковки). Бочки использовали так же и для стирки (отбивки) белья.

В XV в. еще были распространены старинные меры - голважня, лукно и уборок. В XVI-XVII вв. наряду с довольно распространенными коробьей и пузом часто встречается вятская хлебная мера куница, пермская сапца (мера соли и хлеба), старорусские луб и пошев. **Вятская куница** считалась равной трем московским четвертям, **сапца** вмещала 6 пудов соли и приблизительно 3 пуда ржи, луб - 5 пудов соли, пошев - около 15 пудов соли.

Бытовые меры объема жидкостей были весьма разнообразны и широко использовались даже в конце XVII в.: смоленская бочка, боча-селёдовка (8 пудов сельдей; в полтора раза меньше смоленской). Мерная бочка "... из краю в край полтора аршина, а поперек-аршин, а мерить вверх, как ведетца, поларшина".

В житейском обиходе и в торговле употребляли разнообразные хозяйственные сосуды: котлы, жбаны, корчаги, братины, енды. Значение таких бытовых мер в разных местах было различно: например, емкость котлов колебалась от полуведра до 20 ведер. В XVII в. была введена система кубических единиц на основе 7-футовой сажени, а также введён термин кубический (или "кубичный"). Кубическая сажень содержала 27 кубических аршин или 343 кубических фута; кубический аршин — 4096 кубических вершков или 21952 кубических дюймов.

Винные меры.

Устав о вине 1781 года устанавливал в каждом питейном заведении иметь «засвидетельствованные в Казённой палате меры».

Бутылка. Мера "бутылка" появилась в России при Петре I. Русская бутылка = $1/20$ ведра = $1/2$ штофа = 5 чарок = 0,6 литра (поллитровка появилась позже – в двадцатые годы XX века). Поскольку в ведре вмещалось 20 бутылок ($20 * 0,6 = 12$



л), а в торговле счет шёл на ведра, то ящик до сих пор вмещает 20 бутылок.

Для вина русская бутылка была больше - 0,75 литра.

В России производить стекло заводским способом начали с 1635 года. К этому же времени относится и выпуск стеклянных сосудов. Первую отечественную бутылку выпустили на заводе, который был построен на территории современной подмосковной станции Истра, и продукция была, вначале, предназначена исключительно для аптекарей. За границей, стандартная бутылка вмещает одну шестую галлона – в разных странах это составляет от 0,63 до 0,76 литра. Плоская бутылка называется флягою.

Четверть – $1/4$ ведра (примерно 3 литра) Стеклянные четверти. (современное изготовление).

Штоф (от нем. Stof) = $1/10$ ведра = 10 чаркам = 1,23 л. Появился при Петре I. Служил мерой объема всех алкогольных напитков. По форме штоф был похож на четверть.



Штоф. Зелёное стекло (Россия, 1749).

Исторический музей. Москва.

Кружка (слово означает - 'для питья по кругу') = 10 чаркам = 1,23 л.

Чарка (рус. мера жидкости) = 1/10 штофа = 2 шкалика = 0,123 л.

Стопка = 1/6 бутылки = 100 грамм Считалась величиной разовой дозы приёма.

Шкалик (народное название - 'косушка', от слова 'косить', по характерному движению руки) = 1/2 чарки = 0,06 л.

Четвертинка (полшкалика или 1/16 часть бутылки) = 37,5 грамма.

Бочарная посуда (то есть, для жидких и сыпучих), отличалась разнообразием названий в зависимости от места производства (баклажка, баклуша, бочаты), от размера и объема – бадия, пудовка, сороковка), своего основного назначения (смоляная, солевая, винная, дегтярная) и используемой для их изготовления древесины (дуб, сосна, липа, осина). Готовая бочарная продукция

подразделялась на ведра, кадки, чаны, бочонки и бочки.

Ендова - деревянная или металлическая утварь (часто, украшенная орнаментом), используемая для подачи к столу напитков. Представляла собой невысокую чашу с носиком. Металлическая ендова изготавливалась из меди или латуни. Деревянные ендовы изготавливали из осины, липы или берёзы.



Ендова. Архангельская область, Красноборский район, пристань Пермогорье, группа деревень Мокрая Едома. Белофонная роспись. 24 x 18 x 11. (фото с сайта: bibliotekar.ru)

Ушат – высота посудыны – 30-35 сантиметров, диаметр – 40 сантиметров, объем – 2 ведра или 22-25 литров.

Кожаный мешок (**бурдюк**) – до 60 л.

Корчага - 12 л.

Насадка - 2,5 ведра (Ногородская мера жидкости, XV век).

Ковш.

Жбан.

Крынки.

Суденцы, мисы.

Туеса.

Древнейшая (первая?) "международная" мера объёма - **Горсть** (ладонь с пальцами, сложенная лодочкой). Большая (добрая, хорошая) горсть - сложена так, что вмещает больший объём. **Пригоршня** - две ладони, соединённые вместе.

Короб - из цельных кусков луба, сшитых полосами лыка. Донце и верхняя крышка - из досок. Размеры – от небольших коробушек до больших "комодов".

Балакирь — долбленая деревянная посуда, объемом в 1/4—1/5, ведра.

Как правило, в центральной и западной частях России мерные ёмкости для хранения молока были пропорциональны суточным потребностям семьи и представляли собой разнообразные глиняные горшки, корчаги, подойники, крынки, кувшины, горланы, дойницы, берестяные бурачки с крышками, туеса, вместимость которых составляла примерно 1/4— 1/2 ведра (около 3—5 л). Емкости же махоток, ставцов, туесков, в которых держали кисломолочную продукцию — сметану, простоквашу и сливки, примерно соответствовали 1/8 ведра.

Квас готовили на всю семью в чанах, кадках, бочках и кадушках (лагушках, ижемках и т.д.) вместимостью до 20 ведер, а на свадьбу – на 40 и более пудов. В питейных заведениях России квас обычно подавали в квасниках, графинах и кувшинчиках, вместимость которых колебалась в разных местностях от 1/8-1/16 до примерно 1/3-1/4 ведра. Торговой мерой кваса в центральных областях России служили большой глиняный (питейный) стакан и кувшин.

При Иване Грозным, в России впервые появились заорлённые (клеймлённые знаком орла), то есть стандартизованные питейные меры: ведро, осьмуха, полуосьмуха, стопа и кружка. При том, что оставались в ходу ендовы, ковши, ставцы, стопки, а для мелкой продажи – крюки (чарки с длинным крючком на конце вместо ручки, висевшие по краям ендовы).

В старо-русских мерах и в посуде, используемой для питья, заложен принцип соотношения объемов – 1:2:4:8:16.

Старинные меры объёма:

1 куб. сажень = 9,713 куб. метра .

1 куб. аршин = 0,3597 куб. метра.

1 куб. вершок = 87,82 куб. см.

1 куб. фут = 28,32 куб. дециметра (литра).

1 куб. дюйм = 16,39 куб. см.

1 куб. линия = 16,39 куб. мм

1 Кварта - немногим больше литра.

В торговой практике и в быту, по данным Л.Ф.Магницкого, долго ещё употреблялись следующие меры сыпучих тел ("хлебные меры"):

Ласт - 12 четвертей.

Четверть (четь) – 1/4 часть кади = 2,099 гектолитра = 209,9 л.

Четверик ("мера") = 2,624 декалитра = 26,24 л.

Гарнец = 3,280 литра.

Осьмина (осьмая - восьмая часть).

Кадь (кадка, окова) = 20 вёдер и больше.

Большая кадка - больше кадки.

Цыбик - ящик (чаю) = от 40 до 80 фунтов (по весу).

Подробности: Чай плотно уминался в деревянные ящики, "цибики" – обтянутые кожей рамы, в форме квадрата (стороной в два фута), оплетённые снаружи камышом в два-три слоя, которые могли нести два человека. В Сибири такой ящик чая назывался Уместом ('Место' - возможный вариант).

Русские Меры веса.

На Руси использовались в торговле следующие меры веса (старорусские):

берковец = 10 пудов.

пуд = 40 фунтов = 16,38 кг.

фунт (гривна) = 96 золотников = 0,41 кг.

лот = 3 золотника = 12,797 г.

золотник = 4,27 г.

доля = 0,044 г.

Гривна (позднейший фунт) оставалась неизменной. Слово "гривна" употребляли для обозначения как весовой, так и денежной единицы. Это наиболее распространенная мера веса в розничной торговле и ремесле. Ее применяли и для взвешивания металлов, в частности, золота и серебра.

Берковец - эта большая мера веса, употреблялась в оптовой торговле преимущественно для взвешивания воска, меда и т.д. Берковец - от названия острова Бьerk. Так на Руси называлась мера веса в 10 пудов, как раз стандартная бочка с воском, которую один человек мог закатить на купеческую ладью, плывущую на этот самый остров. (163,8 кг). Известно упоминание берковца в XII веке в уставной грамоте князя Всеволода Гавриила Мстиславича новгородскому купечеству.

Золотник равнялся 1/96 фунта, в современном исчислении 4,26 г. Про него говорили: "мал золотник да дорог". Это слово, первоначально обозначало золотую монету.

Фунт (от латинского слова 'pondus' - вес, гирия) равнялся 32 лотам, 96 золотникам, 1/40 пуда, в современном исчислении 409,50 г. Используется в сочетаниях: "не фунт изюма", "узнать почём фунт лиха". Русский фунт был принят при Алексее Михайловиче.

Сахар продавали фунтами. Чай покупали на золотники. Золотник = 4,266г. До недавнего времени, маленькая пачка чаю, весом в 50 грамм называлась "осьмушка" (1/8 фунта).

Лот – старорусская единица измерения массы, равная трём золотникам или 12,797 граммам.

Доля – самая мелкая старорусская единица измерения массы, равная 1/96 золотника или 0,044 граммам.

Пуд равнялся 40 фунтам, в современном исчислении - 16,38 кг. Применялся уже в 12 веке. Пуд - (от латинского pondus - вес, тяжесть) это не только мера веса, но и весоизмерительное устройство. При взвешивании металлов пуд являлся как единицей измерения, так и счётной единицей. Даже когда результаты взвешиваний являлись десяткам и сотням пудов, их не переводили в берковцы. Еще в XI-XII вв. употребляли различные весы с равноплечим и неравноплечим коромыслом: "пуд" - разновидность весов с переменной точкой опоры и неподвижной гирей, "скалвы" -

равноплечие весы (двухчашечные). Пуд, как единица массы был отменён в СССР в 1924г.

Меры веса, употреблявшиеся в XVIII веке:

Меры веса	Значение в золотниках	Соотношения	Значение в граммах	В килограммах	Примечание
Берковец	38400	10 пудов 400 гривны (фунтов) 800 гривенок	163800	163,8	
Ласт		72 пуда		1179 (1 тонна)	
Кадь		14 пудов		230	
Конгарь (Контарь)	9600	2,5 пуда	40950	40,95	
Пуд	3840	40 фунтов	16380	16,38 (0,1638 центнера)	
Полпуда	1920		8190	8,19	
Безмен	240	2,5 гривны	1022	1,022 (1,024)	
Полубезмен	120		511	0,511	
Ансырь	128		546	0,546	
Гривенка большая (гривна) Фунт торговый	96	32 лота 1/40 пуда	409,5	0,4095	
Фунт аптекарский			307,3		по другим источникам - 358,8г
Либра	72	72 золотника	307,1	0,3071	
Гривенка малая (гривенка)	48	1200 почки 4800 пирогов	204,8	0,2048	
Полугривенка	24		102,4	0,1024	
Лот	3	3 золотника	12,797		Старорусская единица измерения массы.

Меры веса	Значение в золотниках	Соотношения	Значение в граммах	В килограммах	Примечание
Золотник	1	96 долей 25 почек 1/96 фунта	4,266		Старорусская единица измерения массы золотник использовался для взвешивания мелких, но дорогих товаров. Мера объёма сыпучих тел - сколько их поместится на плоскости поднятой монеты.
Скрупул (аптекарский)		20 гран	1,24 грамм		старинная единица аптекарского веса.
Почка			171 миллиграмм		
Гран (аптекарский)			0,062 грамма		Применялся в старой Русской аптекарский практике.
Доля	1/96		0,044 грамма 44,43 мг		
Пирог			43 миллиграмм		

Примечание: выделены наиболее употребимые в то время (XVIII век).

Старорусские Меры площади.

Основной мерой измерения площадей считалась десятина, а так же, доли десятины: полдесятины, четверть (четыре - составляла 40 сажень длины и 30 ширины) и так далее. Землемеры применяли (особенно после "Соборного уложения" 1649 г.) преимущественно, казённую трехаршинную сажень, равную 2.1336 м., таким образом, десятина в 2400 квадратных сажень равнялась, приблизительно, 1.093 гектара.

Масштабы использования десятины и четверти росли в соответствии с освоением угодий и увеличением территории государства. Однако уже в первой половине XVI века выяснилось, что при измерении земель в четвертях общая опись земель затянется на много лет. И тогда в 40-х годах XVI века один из просвещеннейших людей Ермолай Еразм предложил пользоваться более крупной единицей — четверогранным поприщем, под которым подразумевалась квадратная площадь со стороной в 1000-саженную версту. Это предложение не было принято, но сыграло определенную роль в процессе введения большой сохи. Ермолай Еразм — один из первых метрологов-теоретиков, к тому же стремившийся сочетать решение метрологических и социальных вопросов. При определении площадей сенокосных угодий десятина внедрялась с большим трудом т.к. угодия из-за их расположения и неправильных форм были неудобны для измерения. Чаще применялась урожайная мера — копна. Постепенно эта мера получила значение, увязанное с десятиной, и

подразделялась на 2 полукопны, на 4 четверти копны, на 8 полчетвертей копны и т.д. С течением времени копна, как мера площади, была приравнена 0,1 десятины (т.е. считали, что с десятины снимали, в среднем, 10 копен сена). Трудовые и посевные меры выражались через геометрическую меру — десятину.

Старорусские меры площади:

1 кв. верста = 250000 квадратных сажений = 1,138 кв. километра.

1 десятина = 2400 квадратных сажений = 1,093 гектара.

1 копна = 0,1 десятины.

1 кв. сажень = 16 квадратных аршинов = 4,552 кв. метра.

1 кв. аршин = 0,5058 кв. метра.

1 кв. вершок = 19,76 кв. см.

1 кв. фут = 9,29 кв. дюйма = 0,0929 кв. м.

1 кв. дюйм = 6,452 кв. сантиметра.

1 кв. линия = 6,452 кв. миллиметра.

Денежные единицы.

Четвертной = 25 рублей.

Золотая монета = в 5 или 10 руб.

Рубль = 2 полтины.

Целковый - разговорное название металлического рубля.

Полтина = 50 копеек.

Четвертак = 25 копеек.

Пятиалтынный = 15 копеек.

Алтын = 3 копейки.

Гривенник = 10 копеек.

Почка = 1 полушка.

2 деньга = 1 копейка.

Грош (медный грош) = 2 копейки.

Полушка (иначе - полуденьга) приравнивалась одной копейке. Это самая мелкая единица в старинном денежном счёте. С 1700 г. чеканились полушки из меди = 1/2 медной деньги равнялась 1 копейке.



Полушка, чекан 1741 г.



Полтина, чекан 1741 г.

Очень удобный онлайн конвертер различных физических и математических величин. Очень рекомендую добавить этот сервис к себе в закладки: www.unitjuggler.com У сайта есть версия для мобильных телефонов.

Иноязычные меры

Стадия [греч. stadion - стадий (мера длины)] - этой древней мере расстояний больше двух тысяч лет (от неё - Стадион в др. Греции; греческое stadion - место для состязаний). Величина стадии - порядка двухсот метров. "...прямо против города <Александрии> лежал остров Фарос, на сев.оконечности которого стоял знаменитый маяк того же имени, построенный из белого мрамора, соединенный с городом длинным молотом, называемым септастадион (7 стадий)" (Ф.А.Брокгауз, И.А.Ефрон Энциклопедический словарь)

Английская, традиционная "пивная пинта" - 0,56826 л.

Восьмушка (eighth of a pound) = 1/8 фунта

Жидкая унция (сша) - 30 миллилитров.

Галлон англ. - 4,546 л

Баррель - 159 литров

Карат - 0,2 г, масса пшеничного зерна

Унция авердюпуа - 28,35 г

Фунт англ. - 0,45359 кг

1 стоун = 14 фунт = 6,35 килограмм
1 хандредвейт малый = 100 фунтов = 45,36 кг.

Кит. меры: 1 ли = 576 м., 1 лян = 37,3 г., 1 фэнь = 1/10 цунь = 0,32 см - в чжэньцзю терапии.

Длина "рыночного цуня" = ~0,33 дециметра.

Индивидуальный цунь = примерно 2,5см

В Тибетской медицине: 1 лан = 36 грамм, 1 <с/ц>эн = 3,6 г., 1 <п/ф>ун = 0,36г.

Унция (в переводе с лат. uncia - двенадцатая часть, от целого, по весу, длине или объёму), до введения метрической системы мер, была наиболее распространённой в мире единицей веса (примерно, тридцать грамм). Продолжает использоваться в тех странах, где вес измеряется в фунтах. Современная тройская унция, равная 31,1 грамм - применяется при торговле золотом и другими драгоценными металлами. Подробнее - читать на сайте Википедии: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Ounce>

Фут (англ. foot) - 30,48 сантиметров.

Ярд - 91,44 см.

Миля морская - 1852 м.

1 кабельтовый - десятая часть мили.

Лье морское (старинная французская ед. измерения расстояния) = 5557 метров (1/20 градуса меридиана)

Румб - $11\frac{1}{4}^\circ = 1/32$ доля окружности - единица угловой меры.

Узел морской (скорость) = 1 миля в час

// по старому способу измерения, соответствует количеству футов (они вязались узлами) мерного троса, в минуту.

Дополнительная литература к прочтению

<http://philolog.petrus.ru/dahl/html/texts.htm>

- Тексты произведений Владимира Ивановича Даля - выдающегося русского учёного, лингвиста и писателя, составителя «Толкового словаря живого великорусского языка».

<http://www.runivers.ru/lib/book3178/>

Новые отечественные исследования по теме: «Наименования мер длины, веса и денег в древнерусском языке» И.Н.Гермогенова (Якутский государственный университете