

# Метрологія в період правління Петра I



Створено студентом  
Групи МХ-177  
Кудрею Кирилом Юрєвичем



Ни в древнем мире, ни в средние века не существовало метрологической службы, но имеются сведения о применении образцовых мер и хранении их в церквях и монастырях, а также о ежегодных поверках средств измерений. Так, "золотой пояс" великого князя Святослава Ярославича (1070-е гг.) служил образцовой мерой длины, а в "Уставе новгородского князя Всеволода о церковных судах, людях и мерилах торговых" (примерно XIII в.) записано, что меры надлежит "на всякий год взвешивали".

Важнейшим метрологическим документом является Двинская грамота Ивана Грозного (1550 г.). В ней регламентированы правила хранения и передачи размера новой меры объема сыпучих тел - осьмины. Ее медные экземпляры рассылались по городам на хранение выборным людям - старостам, целовальникам. С этих мер надлежало сделать клейменные деревянные копии для городских помещиков, а с тех, в свою очередь, - деревянные копии для использования в обиходе..

Развитие торговли и расширение внешних экономических связей требовало не только уточнения мер, но и установления их соотношения с "заморскими", а также унификации мер и более четкой организации контрольно-поверочной деятельности. Еще в договоре Великого Новгорода с немецкими городами и Готландом (1269 г.), наряду с взаимными обязательствами, приведены соотношения между мерами договаривающихся сторон.

## 2.1. Старинные русские меры длины, массы и объёма

Единицы длины	Единицы массы	Единицы объёма
1 точка = 0,254 мм	1 доля = 44,434940 мг	1 чарка = 1/100 ведра = = 0,122994 дм <sup>3</sup>
1 линия = 2,54 мм	1 золотник = 4,265542 г	1 бутылка водочная = = 1/20 ведра = 0,61497 дм <sup>3</sup>
1 сотка = 2,1336 см	1 лот = 12,797262 г	1 бутылка винная = = 1/16 ведра = 0,768712 дм <sup>3</sup>
1 дюйм = 2,54 см	1 фунт = 0,40951741 кг	1 штоф = 1/10 ведра = = 1,22994 дм <sup>3</sup>
1 вершок = 4,445 см	1 пуд = 16,380496 кг	1 ведро = 12,2994 дм <sup>3</sup>
1 фут = 30,48 см		1 четверть = 0,262387 м <sup>3</sup> (для сыпучих материалов)
1 аршин = 0,7112 м		
1 сажень = 2,1336 м		
1 верста = 1066,8 м		



Метрологической реформой Петра I к обращению в России были допущены английские меры, получившие особенно широкое распространение на флоте и в кораблестроении – футы, дюймы.

Основанная в 1725 г. Петербургская академия наук занялась воспроизведением угловых единиц, единиц времени и температуры. Она имела в своем распоряжении образцовые меры и копии эталонов туаза и фунта. Назревала необходимость создания в стране единого руководящего метрологического центра.

В 1736 г. по решению Сената была образована Комиссия весов и мер под председательством главного директора Монетного двора графа М. Г. Головкина. В состав комиссии входил Л. Эйлер. В качестве исходных мер длины комиссия изготовила медный аршин и деревянную сажень, за меру жидких тел приняла ведро московского Каменноостского питейного двора. Важнейшим шагом, под итожившим работу комиссии, было создание русского эталонного фунта.

Работы начались в 1736 г. и завершились в 1747 г. изготовлением бронзовой золоченой гири, узаконенной в качестве первичного образца (государственного эталона) русских мер веса. Этот фунт почти 100 лет оставался единственным эталоном в стране.

# Древние единицы измерения:



**Косая  
сажень**



**Маховая  
сажень**



**Локоть**



**Пядь**

## Меры веса

16 кг 300 г



Пуд

409 г



Фунт

## Меры объема

40 ведер



Бочка

10 - 12 кружек



Ведро

1 литр



Кружка

2 бутылки



Штоф

0,6 литра



Бутылка

Літерату за допомогою якої, було створено презентацію:

1. [https://studopedia.su/6\\_40421\\_metrologiya-v-period](https://studopedia.su/6_40421_metrologiya-v-period)
2. <https://metrology.com.ua/nauka/istoriya-razvitiya->