

История открытия

- Серебро известно человечеству с древнейших времён. Это связано с тем, что в своё время серебро, равно как и золото, часто встречалось в самородном виде — его не приходилось выплавлять из руд



Еще тогда люди знали, что серебро обладает бактерицидным действием. Во времена похода Александра Македонского в Индию, на его воинов, пивших воду из естественных водоемов, обрушились желудочно-кишечные инфекционные

заболевания. Но что интересного, болели только простые воины, которые пили воду из оловянных сосудов, а командный состав из серебряных. Оказалось, что это серебро растворяется в воде, при этом образуется коллоид, обладающий высоким бактерицидным действием.

История открытия



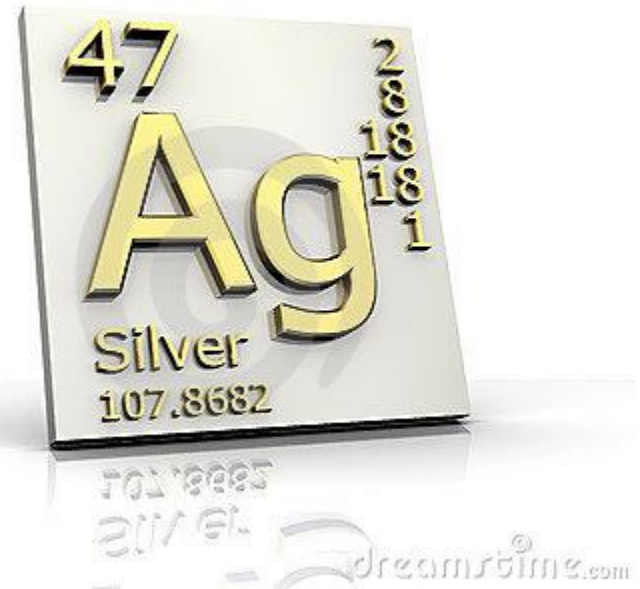
- За 2500 лет до нашей эры в Древнем Египте носили украшения и чеканили монеты из серебра, считая, что оно дороже золота.

В древней Руси мерой стоимости различных предметов являлись бруски серебра. В случаях, когда тот или иной предмет торговли стоил меньше всего бруска, от бруска отрубали часть, соответствующую стоимости вещи. Эти отрубленные части назывались "рублями"



История названия

- Свое название серебро ведет от санскритского слова "аргента", что значит "светлый". От слова аргента произошло и латинское "аргентум". Латинское название серебра «**аргентум**» как древнегреческое «аргитос», шумерское «ку-баббар» и древнеегипетское «хад», означает «БЕЛОЕ».



История названия

- Внешний вид и цвет металла объясняют то, что его называли серебром не только на древнеегипетском, ассирийском, древнегреческом, армянском и латинском языках, но и на некоторых новых языках.
- Филологи полагают, что романские названия серебра произошли от греч. (корень арг по-санскритски означает пылать, быть светлым), тоже связанного с санскритским arjuna (свет), rajata (белый).



Легенды и мифы

- В наше время пишут книги и снимают фильмы об оборотнях “верфульвах”, или как называли их на Руси “вурдалаки”, в которых главным способом убийства подобных монстров служит серебряная пуля или кинжал. Особенности свойства серебра приобретает после принятия христианства, когда становится “освященным” металлом.



39. А. Н. Венуа. Церковь в Бобырях. 1896



Месторождения серебра

- **Крупные месторождения по добыче серебра в Мире:**
 1. CanningtonBHP Billiton (Австралия) **48,80**
 2. Fresnillo (Proano) Industrias Penoles SA de CV (Мексика) **33,93**
 3. Дукат«Полиметалл» (Россия) **13,42**
 4. UchucchacuaCompania de Minas Buenaventura SA (Перу) **10,21**
 5. Greens CreekKennecott Minerals / Hecla Mining (США) **9,66**

Лидеры по добыче серебра в 2011г:

1. Мексика	4500т
2. Перу	4000т
3. Китай	4000т
4. Австралия	1900т
5. Чили	1400т



Месторождения серебра



- По данным геологической службы США, мировые запасы серебра составляют **512 тысяч тонн**. По оценкам экспертов этих мировых запасов должно хватить еще на **22** года. Следует отметить, что серебро обладает превосходными техническими характеристиками и широкомасштабно используется в промышленности. А спрос на него не только уже долгое время превышает предложение, но и прогнозировано растет.

Применение

- По оценкам экспертов в мире к середине 90-х годов XX в. накоплено примерно 630-640 тыс. т серебра, основная часть которого (550 тыс. т) содержится в ювелирных и декоративных изделиях, столовом серебре и церковной утвари. В слитках находится около 45 тыс. т, в виде монет и медалей – 40 тыс. т серебра. Однако в XX-XXI веке более 70% серебра расходуется уже на промышленные цели, т.е. из металла, служившего главным образом для производства монет, украшений и бытовой утвари, серебро превратилось в «промышленный» металл.



Применение

- **Основными свойствами**, благодаря которым серебро так широко используется промышленностью, являются:
 - высокая электро- и теплопроводность
 - устойчивость к окислению в обычной среде
 - большая пластичность
 - высокий коэффициент отражения света.



- Из-за отличной электропроводности серебро широко применяется в электронике и электротехнике.
- Для создания катодов используемых в батарейках и аккумуляторах.
- В химической промышленности серебро незаменимо в качестве катализатора в процессе создания двух соединений: оксида этилена и формальдегида.

Физические свойства серебра

- Чистое серебро —тяжёлый (легче свинца, но тяжелее меди), необычайно пластичный серебристо-белый металл



С течением времени металл тускнеет, реагируя с содержащимися в воздухе следами сероводорода и образуя налёт сульфида, чья тонкая пленка придает тогда металлу характерную розоватую окраску.

Пробы серебра

- Проба серебра означает соотношение драгоценного металла и металлов, которые добавляют в сплав серебра (лигатура). Делают это для улучшения физических свойств этого драгоценного металла, например для повышения износостойкости, которая в свою очередь предохраняет ювелирное изделие от истирания и как следствие увеличивает срок службы. В качестве такой лигатуры чаще всего используют медь, но так же могут применять и другие металлы: никель, кадмий, алюминий и цинк.

