
Золото



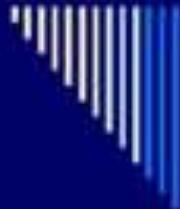
Филосовский камень

- Философский камень (фебис) — в описаниях средневековых алхимиков некоторый химический реагент, необходимый для успешного осуществления превращения (так называемой трансмутации) металлов в золото.

Раствор его, так называемый золотой налиток (англ. ротаве), принятый внутрь в малых дозах, должен был исцелять все болезни, молодить старое тело и делать жизнь более продолжительной.



Другое таинственное средство, носившее название белого льва или белой тинктуры, ограничивалось способностью превращать в серебро все неблагородные металлы.



Металл богов - золото

- С давних времен золото считалось металлом богов, особенно бога солнца. Бога солнца Ра называли также "Золотая гора, которая озаряет землю". В представлении египтян тела богов были из чистого золота, и сам металл мог придавать божественные способности тому, кто его носил.



иероглиф золота

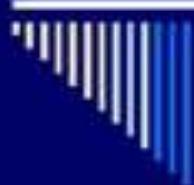
Усопшим царского происхождения надевали на лицо золотые маски, в то время как простые люди должны были довольствоваться желтой краской. Гробницу фараона, богато украшенную золотом, называли "Золотой дом".

Калифорнийская золотая лихорадка

Калифорнийская золотая лихорадка (1848—1855) началась в январе 1848, когда золото было обнаружено вблизи лесопилки на реке Американ-Ривер. Как только новость об обнаружении распространилась, около 300 тысяч человек прибыли в Калифорнию из других штатов.



Золотая лихорадка также привлекла десятки тысяч добровольцев из стран Латинской Америки, Европы, Австралии и Азии. Было обнаружено золото на сумму в несколько миллиардов сегодняшних долларов, что привело к увеличению состояния некоторых старвателей. Другие, однако, вернулись домой с пустыми руками.

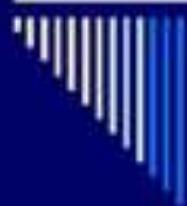


Золотой эквивалент

Наибольшей популярностью сегодня (вернем, как и всегда) пользуются операции с золотом, которые составляют 90-95% от общей суммы операций с металлами.

Несмотря на сложившийся стереотип о том, что в банковские металлы инвестируют лишь для того, чтобы уберечь свои сбережения от обесценивания, данный вид вложения способен принести доход, причем немалый. Цена на металлы уже несколько лет подряд растет с завидным постоянством. Так, за последние пять лет золото на международном рынке подорожало на 54,4%.





Цвета золота

В зависимости от цвета, в золотой сплав входят следующие металлы:
Белое золото – палладий, никель, платина

Желтое золото – серебро, медь (в
другом процентном соотношении)

Красное золото – серебро, медь



Белое золото – палладий,
никель, платина



Физические свойства

- Чистое золото — мягкий металл жёлтого цвета. В тонких пленках золото просвечивает зелёным. Золото обладает исключительно высокой теплопроводностью и низким сопротивлением. Золото — очень тяжёлый металл: шар из чистого золота диаметром 46 мм имеет массу 1 кг.

Литровая бутыль, заполненная золотым песком, весит приблизительно 16 кг. Золото очень ковко и тягуче. Из кусочка золота весом в один грамм можно вытянуть проволоку длиной в три километра или изготовить золотую фольгу в 500 раз тоньше человеческого волоса (0,0001 мм). Мягкость чистого золота настолько велика, что его можно царапать ногтем.



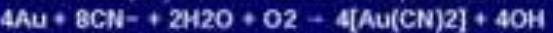
Химические свойства

Золото — самый инертный металл, стоящий в ряду напряженний правее всех других металлов, благодаря чему было отнесено к благородным металлам. Затем была открыта способность царской водки растворять золото, что поколебало уверенность в его инертности.

Золото растворяется только в горячей концентрированной сelenовой кислоте:



Золото сравнительно легко реагирует с кислородом и другими окислителями при участии комплексобразователей:

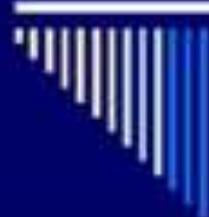


С сухим хлором золото реагирует при -200°C с образованием хлорида золота, в водном растворе (царской водке) золото растворяется с образованием хлораутат-иона уже при комнатной температуре:



Золото также растворяется во ртути, фактически образуя легкоплавкий сплав (амальгаму).





Применение золота



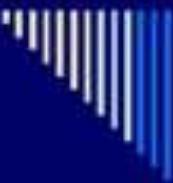
По своей химической стойкости и механической прочности золото уступает большинству платиноидов, но незаменимо, как материал для электрических контактов. Поэтому в микрэлектронике золотые проводники и гальванические покрытия используются очень широко.

Золото используется в качестве мишени в ядерных исследованиях, в качестве покрытия зеркал, работающих в дальнем инфракрасном диапазоне, в качестве специальной оболочки в нейтронной бомбе.

Золотые припои очень хорошо смачивают различные металлические поверхности и применяются при пайке металлов.

Золочение металлов широко используется в качестве метода защиты от коррозии.

Золото зарегистрировано в качестве пищевой добавки Е175.



Конец

