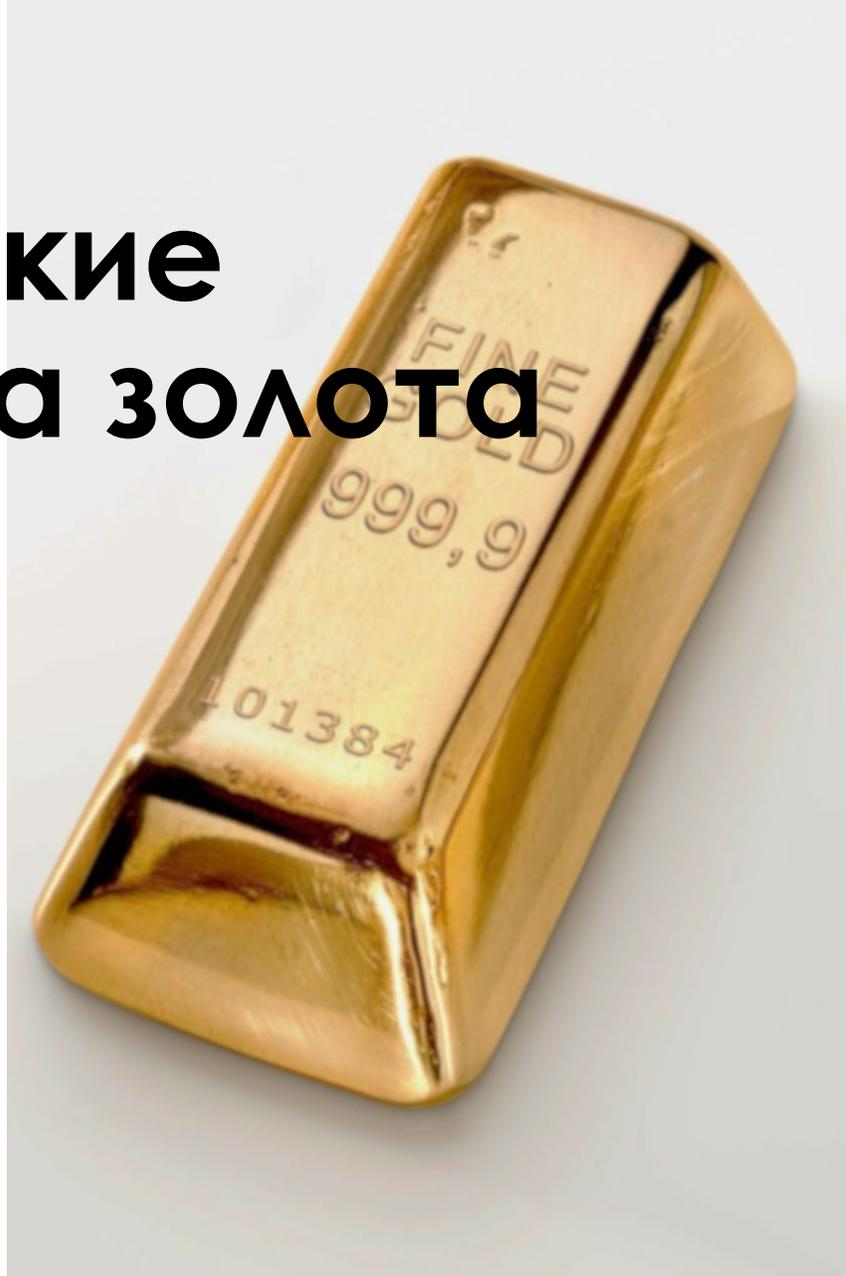




by leonov x sudnikova

# Физические свойства золота



**Чистое золото** — мягкий металл жёлтого цвета. Золото — очень тяжёлый металл: плотность чистого золота равна  $19,32 \text{ г/см}^3$ . Оно может быть проковано в листки толщиной до 100 нм, такое золото называют сусальным. Температура плавления золота  $1064,18^\circ$ , кипит при  $2856^\circ\text{C}$ . Жидкое золото довольно летучее, оно активно испаряется задолго до температуры кипения.



# Химические свойства золота

Золото — один из самых инертных металлов, стоящий в ряду напряжений правее всех других металлов. При нормальных условиях оно не взаимодействует с большинством кислот и не образует оксидов, поэтому его относят к благородным металлам, в отличие от обычных металлов, разрушающихся под действием кислот и щелочей. В XIV веке была открыта способность царской водки растворять золото, что опровергло мнение о его химической инертности.

# Система проб

## 375 проба

Основные компоненты – серебро и медь, золота – 38 %. Оно тускнеет на воздухе (в основном из-за образования сульфида серебра  $\text{Ag}_2\text{S}$ ).

## 585 проба

Основные компоненты – серебро, медь, палладий, никель, золота – 58,5 %. Проба достаточно высока, этим обусловлены многочисленные положительные качества сплава: твёрдость, прочность, устойчивость на воздухе. Широко применяется при изготовлении ювелирных украшений.

## 750 проба

Основные компоненты – серебро, платина, медь, палладий, никель, золота – 75,0 %.  
Положительные свойства: подверженность полировке, твёрдость, прочность, хорошо обрабатывается. Цветовая гамма – от зелёного через ярко-жёлтый до розового и красного. Используется в ювелирном искусстве, особенно для филигранных работ.

# Система проб

## 985 проба

Содержит до 96,3 % чистого золота. Редко используется, так как сплав этой пробы является весьма мягким материалом, который не держит полировку и характеризуется ненасыщенностью цвета.

## 999 проба

Чистое золото