

Сплавы драгоценных металлов

К драгоценным металлам относятся золото, серебро, платина, палладий и др. Для изготовления ювелирных украшений в основном используют сплавы драгоценных металлов, чаще всего сплав золота, серебра и меди, реже сплавы золота и серебра или золота и меди, иногда сплавы золота и платины, золота и палладия и др.

Сплавы драгоценных металлов различаются прежде всего по процентному содержанию в них золота. Ювелирные сплавы золота имеют пять проб: 958, 750, 585, 583 и 375. Две первые цифры пробы указывают на целое число процентов, а третья – на десятые доли процента содержания золота в сплаве.



Добавление серебра и меди придает сплаву пластичность, ковкость. Кроме того, медь увеличивает твердость сплава, а серебро понижает температуру его плавления.



В зависимости от процентного содержания серебра и меди меняется цвет сплава. При содержании серебра более 30% цвет становится желто-белым и бледнеет по мере увеличения процента серебра. При содержании в сплаве около 15% меди цвет



анои



о-кр





Все ювелирные сплавы серебра, в отличие от сплавов золота, имеют только один легирующий компонент – медь. В ювелирном деле используют две пробы серебра: 916 и 375.





Проценты были известны индийцам ещё в V столетии. Это неудивительно, потому что в Индии с давних пор счёт вёлся в десятичной системе. В Европе десятичные дроби появились только спустя тысячелетие, их ввёл голландский учёный Симон Стевин.



Со временем люди научились извлекать из вещества компоненты, составляющие тысячные доли от веса вещества. Тогда придумали новую – промилле – тысячную долю, которую обозначили ‰, и вместо 0,1% стали писать 1‰.

