

## **Фальсификация драгоценных металлов и их экспертиза**

Парамонова И.С., Голубцова Е.С.

Белорусский национальный технический университет

Оборот драгоценных металлов – важнейший инструмент экономической политики любой страны. В последнее время наблюдается повышение интереса к благородным металлам в том числе и в инвестиционных целях. С тех пор как было открыто золото и другие драгоценные металлы и существуют различные способы их подделки и имитации: батбронза, бельгика, голдин, дюраметалл, мангеймское золото и др. Также практикуется частичная имитация – в составном изделии золотыми могут оказаться лишь несколько звеньев, а остальное будет фальшивкой. Для определения подлинности и чистоты золота и других драгоценных металлов применяют методы экспресс-диагностики, начиная с визуального осмотра на наличие пробы, так и сложный лабораторный анализ.

Идентификация с помощью пробирного камня является классическим методом определения содержания основного драгоценного металла в сплаве с помощью пробирных игл или с помощью специальных реактивов. Метод купелирования является разрушающим методом контроля, поэтому его применение осуществляется только на предприятиях, изготавливающих ювелирные изделия.

Методики рентгенофлуоресцентной спектроскопии являются высокоточными, однако максимальное количество элементов в сплаве не должно превышать 5-ти. Кроме классических, общепринятых и общеизвестных методов идентификации драгоценных металлов в экспертных лабораториях разрабатываются различные альтернативные методы идентификации. В частности, экспресс-анализ сплавов по плотности, основанный на гидростатическом взвешивании.