

АНАЛІЗ ДІЮЧИХ В УКРАЇНІ СИСТЕМ ПРОБ ЗОЛОТА

Григорець Д.О., гр. ТТ-21

Наукові керівники: канд. техн. наук, доц. **Шевченко О.Є.,**

ст. викл. **Акмен В.О.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Всім відомо, що золото – дорогоцінний метал, але мало хто знає той факт, що звичайне золото є 79-тим елементом періодичної системи Д.І. Менделєєва і у звичайному стані дуже відрізняється від звиклого для споживача образу. Це м'який, надзвичайно щільний метал ненасиченого кольору, непридатний для створення ювелірних виробів, так як характеризується низькими показниками міцності і естетичності. Для підвищення зазначених параметрів дослідниками, у стародавні часи, було запропоновано додавати в золото домішки кольорових неблагородних металів, які пізніше отримали назву – лігатура. І тільки у сплаві метал «заграв», набув калоритного кольору та отримав характеристики довговічності та високої міцності.

Однак якість значною мірою залежала від вмісту інших металів. Тому для строгого визначення кількісного вмісту дорогоцінного металу в сплаві було введено систему проб. Словосполучення «проба золота» відомо майже кожній людині, однак актуальними і необхідними для споживачів є, також, знання про діючі системи проб та їх класифікацію. Тому метою роботи було проведення аналізу діючих на сьогодні систем проб.

Проба золота – визначення лігатури в золоті, а також спеціальні знаки – клейма, що накладаються контрольними установами для гарантування вмісту благородних металів у виробках. Зараз діючими є 4 системи проб, серед яких найбільшого застосування набули метрична і каратна системи. Каратна система проб: 1 карат дорівнює 1/24 частини маси сплаву, згідно Британської каратної системи (вона поширена в США, Швейцарії та інших країнах). Золото в 24 карата (24К) є чистим, в ньому відсутні будь домішки, 14-каратне золото (14К) відповідно містить у собі 14 частин золота і 10 частин інших металів. Ювеліри використовують проби в 9, 10, 14, 18, 24 карата.

У метричній системі проб частка дорогоцінного металу визначається кількістю грамів в 1 кг ювелірного сплаву (у 1000гр сплаву 750 проби міститься 750 грам благородного металу і 250 г – лігатури). Українські ювеліри для виготовлення золотих виробів використовують 375, 500, 585, 750, 900, 916, 958 проби. Видачу ліцензій на опробування ювелірних виробів контролює держава.