

## ДО ПИТАННЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ МУАСАНІТУ В МИТНІЙ ПРАКТИЦІ

Ільченко Ю.О., гр. ТТ-21

Науковий керівник – канд. техн. наук, проф. **Афукова Н.О.**  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Для ідентифікації дорогоцінних каменів використовуються різноманітні методи та детектори. Під час ідентифікації муасаніту виникають певні труднощі. Муасаніт – це рідкий мінерал, що був відкритий під час дослідження місця падіння метеориту ще у 1893 році.

Під час ідентифікації муасаніту доцільно проводити комплексну діагностику із застосуванням різноманітних методів. Найбільш надійні результати щодо ідентифікації муасаніту надають сучасні електронні тестери.

Нами проаналізовані прилади, що ідентифікують муасаніт. Детектор «Клио-Даймонд» виявляє широкий асортимент каменів, у тому числі й муасанітів. Принцип дії складається у вимірюванні теплопровідності та електропровідності каменя. Шкала приладу розподілена на три кольорові сектори: червоний сектор відповідає імітаціям діамантів, що мають теплопровідність нижчу за теплопровідність алмазів; зелений сектор, це зона теплопровідності діаманту; жовтий сектор, це зона теплопровідності муасаніту.

Заслуговує на увагу детектор муасанітів «Moissanite Detector», який ідентифікує муасаніт, вимірюючи його електропровідність.

Детектор алмазів і муасанітів «Moissan PRO» комплектується двома малогабаритними приладами. Перший прилад визначає належність каменя до групи алмазів, другий прилад визначає натуральність алмазу.

Детектор дорогоцінних каменів «Presidium Duotester» відрізняє кольорові коштовні та напівкоштовні камені від їх імітацій, включаючи синтетичний муасаніт. Принцип дії детектора складається у вимірюванні теплопровідності та відбиваючої здатності каменя.

Прилад «Presidium Duotester» складається з базового блока, ручки-зонда. Базовий блок має вбудований електронний рефлектометр. До комплекту приладу додаються калібрувальні диски для тесту на теплопровідність каменя. На лицьовій панелі блока розташована платформа, на якій визначається відбиваюча здатність каменів.

Муасаніт-тестер «PRESIDIUM» ідентифікує синтетичний муасаніт, що розташований в металевій оправі. Прилад застосовує технологію, що передбачає вимірювання електропровідності. У випадку муасаніту тестер видає безперервний звуковий сигнал.