

БЕЛІЧЕНКО О.П.

БЕЛЄВЦЕВ О.Р.

ВИШНЕВСЬКА Л.І.

ДОНЦОВА Г.Д.

ДГЦУ

Підвищення кваліфікації фахівців ДГЦУ у 2010 році: навчальні курси "Облагородження дорогоцінного каміння" в лабораторії "Gemlab" (м. Бангкок, Таїланд)

Наведено інформацію про підвищення кваліфікації експертів-гемологів ДГЦУ на навчальних курсах "Облагородження дорогоцінного каміння", які проводяться гемологічною лабораторією "Gemlab" у м. Бангкок (Таїланд).

Переважна більшість дорогоцінного каміння, яке присутнє на світовому ринку, є облагородженим, тобто має штучно змінений колір та чистоту. Питання розпізнавання такого каміння зараз дуже гостро стоїть перед усіма гемологічними лабораторіями світу, оскільки воно є значно дешевшим, ніж природні камені ювелірної якості. Ця проблема є предметом окремих обговорень серед фахівців-гемологів, виробників і торговців на спеціалізованих форумах, конгресах, в Інтернеті та періодичних виданнях. Їй було присвячено спеціальне засідання Всесвітньої конфедерації ювелірів (CIBJO) на конгресі в Стамбулі у травні 2009 року.

Сучасне розширення ринку дорогоцінного каміння України, зростання об-

сягів зовнішньоекономічних операцій супроводжуються значним збільшенням обсягу дорогоцінного каміння, облагородженого різними сучасними методами. Крім того, присутність на світовому, в тому числі й вітчизняному, ринку дорогоцінного каміння великої кількості штучних каменів та імітацій створює вагомую проблему для споживачів, а також сприятливі умови для недобропорядної конкуренції. Тому дуже важливим завданням для Державного гемологічного центру України (далі – ДГЦУ) як провідного та єдиного в Україні державного експертного органу у сфері гемології є вміння безпомилково ідентифікувати облагороджені дорогоцінні камені, штучні камені та імітації. Це необхідно для захисту інтересів держави при оцінці дорогоцінного каміння, зарахованого до Державного фонду дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння України, на запити правоохоронних та митних органів, а також суб'єктів господарювання і фізичних осіб, які є операторами ринку або споживачами дорогоцінного каміння.

Відомою на світовому рівні організацією, яка займається розробкою та удосконаленням методів облагородження дорогоцінного каміння, є лабораторія "Gemlab" (м. Бангкок, Таїланд), створена в 1975 році відомим геологом і міжнародним експертом Тедом Темелісом. Лабораторія обладнана сучасним устаткуванням для облагородження дорогоцінних каменів, у ній зібрано велику колекцію природних облагороджених і необлагороджених дорогоцінних та напівдорогоцінних каменів. Значний науковий інтерес представляє колекція, яка налічує більше двох тисяч зразків природних необлагороджених і облагороджених рубінів і синіх сапфірів з усіх основних родовищ світу.

Починаючи з 2003 року, спеціалістами лабораторії проводяться навчальні курси "Облагородження дорогоцінного каміння", на яких слухачі отримують поглиблені і різноманітні знання з теорії та практики облагородження дорогоцінних каменів.

Наприкінці 2010 року, з 19 по 24 грудня, в лабораторії "Gemlab" підвищували

кваліфікацію експерти-гемологи ДГЦУ у складі міжнародної групи (фото 1).

Керівником курсів з облагородження дорогоцінних каменів є Тед Темеліс (фото 2), відомий у світі гемолог, автор багатьох наукових праць, у тому числі таких, як "Термічна обробка рубінів та сапфірів", "Берилієва дифузія рубінів та сапфірів", "Заповнення рубінів та сапфірів флюсоподібною речовиною". Він також регулярно бере участь у міжнародних конференціях та нарадах як доповідач з питань облагородження дорогоцінних каменів.

Методика викладання на курсах є по-своєму унікальною, оскільки слухачі можуть не тільки дослідити під мікроскопом кілька сотень зразків облагороджених і необлагороджених дорогоцінних каменів, але й практично здійснити процес облагородження під час навчання. Особливістю цих курсів є проведення їх у місті Бангкок, який є світовим центром з облагородження дорогоцінного каміння і в якому зосереджено багато ювелірних фірм та центрів торгівлі дорогоцінним камінням.

Цей курс охоплює базові питання облагородження дорогоцінного каміння та складається з кількох основних частин.

1) Теоретична частина (50 тем, які висвітлюють принципи, визначення та основи технології облагородження дорогоцінного каміння):

- вивчення теоретичних засад процесів облагородження;
- основні методи облагородження рубінів і сапфірів;
- основні методи облагородження смарагдів;
- основні методи облагородження апатиту, берилу (зелений берил, аквамарин, геліодор, морганіт, червоний берил), хризоберилу, алмазу, польового шпату (місячний камінь, амазоніт, андезин), кварцу (гірський кришталь, аметист, цитрин, аметрин, рожевий кварц, кварц із рутилом), халцедону, жадеїту, кунциту і зеленого сподуму, лазуриту, малахіту, опалу, хризоліту, родохрозиту, родоніту, скаполіту, содаліту, танзаніту, топазу, турмаліну (рубіліт, індіголіт, ельбаїт), бірюзи та циркону;
- облагородження речовин органічного утворення: бурштин, перли, корал, кістка;
- ексклюзивні методи облагородження, розроблені Тедом Темелісом;

- питання ціноутворення;
- особливості опису облагороджених дорогоцінних каменів під час гемологічних досліджень у провідних гемологічних лабораторіях світу;
- заключні висновки та рекомендації для гемологів.

2) Гемологічний практикум – під час практичних занять були розглянуті сотні необлагороджених та облагороджених дорогоцінних каменів. Кожному слухачу було запропоновано робоче місце, обладнане гемологічним мікроскопом.

3) Практичні заняття з облагородження дорогоцінного каміння – під час занять слухачами були підготовлені зразки та виконані чотири види облагородження:

- процес № 1 (термічна обробка): для термічної обробки відібрані рубіни і рожеві сапфіри з В'єтнаму, Мадагаскару, Танзанії, в сировині та ограновані. Процес термічної обробки відбувався у вертикальній муфельній електричній печі за температури 1800°C з використанням флюсоподібної речовини (боракс);
- процес № 2 (термічна обробка): для термічної обробки були відібрані зразки танзаніту в сировині. Термічна обробка проводилася з використанням високо-температурної електричної печі за температури 580°C з додаванням корунду у вигляді порошку;
- процес № 3 (термічна обробка): термічна обробка турмаліну та інших дорогоцінних каменів з використанням низькотемпературної печі за методикою, розповсюдженою в Індії, Бразилії та інших країнах;
- процес № 4 (заповнення тріщин): заповнення тріщин у смарагдах та берилах олією під високим тиском за методикою, розповсюдженою в Індії, Колумбії і Бразилії.



Фото 2

Під час лекцій було продемонстровано

чотири навчальних фільми про методи облагородження, які використовуються в Індії, Шрі-Ланці та Таїланді: "Фарбування халцедонів", "Промаслення смарагдів – процес Jobin", "Термічна обробка кварцу" та "Romancing the Geuda" (термообробка сапфірів "геуда").

Після закінчення курсу всі слухачі отримали відповідні сертифікати.

Нова інформація щодо методів облагородження дорогоцінних каменів та унікальний досвід практичних робіт, отримані фахівцями ДГЦУ під час навчання, будуть використовуватися під час проведення гемологічної експертизи підвищеної складності в лабораторії ДГЦУ, викладання на курсах "Атестація та експертна оцінка дорогоцінного каміння" і проведення нового навчального семінару з основних методів облагородження дорогоцінного каміння.