



# **СУЧАСНЕ ОБЛАДНАННЯ ВІД КОМПАНІЇ «МЕЛІТЕК-УКРАЇНА» ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ І ДІАГНОСТИКИ ОБ'ЄКТІВ В ОБЛАСТІ МЕТАЛОГРАФІЧНОГО КОНТРОЛЮ, МЕХАНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ І АНАЛІЗУ ХІМІЧНОГО ТА СТРУКТУРНОГО СКЛАДУ МАТЕРІАЛІВ**

*Громенко Е.А.,*

менеджер відділу хімічного і структурного аналізу ТОВ  
«Мелітек-Україна»

В даний час перед багатьма підприємствами стоїть актуальне завдання контролю якості вхідної сировини і готової продукції; проведення діагностики виробничих об'єктів, визначення ресурсу та терміну служби, необхідності модернізації або заміни устаткування. Вирішення цих завдань пов'язано в першу чергу з методами контролю матеріалів об'єктів: виявлення фізико-механічних і хімічних властивостей, корозії, дефектів структури і т.д. Ефективність проведених досліджень, а отже, і результатів діагностики, в першу чергу залежить від вибору засобів лабораторного та неруйнівного контролю і діагностики.

Компанія ТОВ «Мелітек - Україна» пропонує лабораторне обладнання для проведення металографічних, фізико-механічних досліджень, визначення хімічного і фазового складу матеріалів як в стаціонарній лабораторії, так і в польових умовах методами неруйнівного контролю.

В структуру компанії входять такі відділи:

✓ **Відділ хімічного аналізу**, який займається поставкою та впровадженням високотехнологічних систем для оптико-емісійного аналізу, рентгенофлуоресцентного аналізу з хвильовою та енергетичною дисперсією, рентгеноструктурного та рентгенофазового аналізу для визначення хімічного і структурного складу металів, сплавів, руди, цементу,



коксу і т.д. У спектрі діяльності цього відділу також представлено обладнання для аналізу газових складових у металах методом згорання .

✓ **Відділ обладнання для пробопідготовки.** який займається комплектуванням лабораторій матеріалознавства системами для підготовки зразків для подальшого дослідження на оптичних , лазерних і електронних мікроскопах . Причому можуть бути запропоновані як бюджетні рішення для невеликих лабораторій на базі компактних настільних систем , так і високопродуктивні системи , що вбудовуються в технологічний ланцюжок основного виробництва.

✓ **Відділ оптичного і лазерного мікроскопії.** фахівці якого допоможуть знайти найбільш ефективні рішення в комплектації матеріалознавчої лабораторії у відповідність із завданнями, що стоять перед лабораторією. Сучасні матеріалографічні комплекси включають в себе мікроскоп, цифрові камери, системами аналізу і обробки зображення, що дозволяє автоматизувати процес отримання та аналізу зображення мікроструктури з можливістю отримання звітів згідно ДСТУ , ASTM , EN або в довільній формі.

✓ **Відділ твердометрія.** Тут Ви зможете вибрати для своєї лабораторії будь-яке обладнання для вимірювання твердості матеріалів ( твердоміри ): від переносних малогабаритних моделей, до великих стаціонарних систем, що вбудовуються в технологічну лінію підприємства .

✓ **Відділ фізико - механічних випробувань.** Відділ займається поставкою та впровадженням обладнання для контролю механічних властивостей матеріалів. У сфері відповідальності цього відділу знаходяться випробувальні машини для випробувань практично будь-яких матеріалів на розрив , стиск , вигин , скручування і т.д. в режимі статичного чи динамічного навантаження .

Обладнання ТОВ «Мелітек-Україна» відповідає найвищим аналітичним вимогам користувача в області дослідження матеріалів, діагностиці устаткування, контролю якості продукції в металургійній, машинобудівній, гірничодобувній, нафтохімічній, енергетичній, цементній, автомобільній галузях



ТОВ «Мелітек - Україна» є ексклюзивним дистриб'ютором в Україні провідних зарубіжних виробників лабораторного і аналітичного обладнання:

- **Struers A / S**, Данія (пробопідготовка для мікроскопічних досліджень);
- **Olympus**, Японія (мікроскопи та цифрові системи);
- **EMCO - TEST**, Австрія (твердоміри)
- **Bruker**, Німеччина (аналізatori хімічного, мінерального і структурного складу);
- **Walter + Bai AG**, Швейцарія (випробувальне обладнання, копри, твердоміри);
- **Nanovea**, США (дослідження в нанодіпазоні).

Основною місією ТОВ «Мелітек - Україна» є комплексне вирішення проблем підприємства: від аналізу та надання рекомендацій щодо модернізації лабораторії до постачання устаткування «під ключ», запуску, навчання користувачів і гарантійного обслуговування.

**ТОВ «Мелітек-Україна»**

03067, м.Київ, бул. Івана Лепсе, 4, корп.1, офіс 308

Тел.(044)454-05-90, факс: (044) 454-05-95

e-mail: [infoua@melytec.ru](mailto:infoua@melytec.ru), Web: [www.melytec.ru](http://www.melytec.ru)

УДК 62-503.57:622.24

## **ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ**

**М. І. Горбійчук, Т. В. Гуменюк**

*Івано-Франківський національний технічний університет  
нафти і газу, вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019,  
Україна, [ksm@nuing.edu.ua](mailto:ksm@nuing.edu.ua)*

Для побудови емпіричних моделей, як правило, застосовують метод найменших квадратів, який дає змогу описати у вигляді математичного співвідношення залежність між деяким набором фізичних величин. Ця залежність може бути отримана як результат теоретичних досліджень або на основі експерименту. Якщо математична модель отримана із теоретичних міркувань, то вона, як правило, лише з точністю до