

**В Інституті фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України відкрито пілотну лабораторію та Центр рентгенівської дифракції. Ця подія відбулася в рамках проведення VI Міжнародного форуму «Комплексне забезпечення лабораторій» і виставки LABComp-IEH-2013.**

Ініціатором створення Центру рентгенівської дифракції стала компанія «Термо техно» – офіційний представник корпорації Thermo Fisher Scientific (Швейцарія). Під час відкриття центру співробітники компанії виступили з доповідями перед науковцями й продемонстрували можливості рентгенівського дифрактометра ARL X'tra. Цей дифрактометр – сучасна багатоцільова система для академічних і промислових аналітичних лабораторій, що ідеально підходить і для рутинного аналізу, і для складних завдань, які потребують спеціальних опцій. Аналітичні можливості, ергономіка й безпека – основні характеристики приладу.

Варто зазначити, що Центр рентгенівської дифракції створено на базі відділу дифракційних досліджень структури напівпровідників Інституту фізики напівпровідників. Тепер за допомогою сучасного аналітичного обладнання науковці як академічних установ, так і вищих навчальних закладів, фахівці криміналістичної служби МВС, МНС України, промисловці та фармацевти зможуть аналізувати широкий спектр органічних і неорганічних матеріалів природного й синтетичного походження, серед яких природні кристали, цеоліти й мінерали, напівпровідники, полімери, фармацевтичні препарати, метали й сплави, цемент і будівельні матеріали, вогнетриві, пігменти, кераміка й покриття та багато інших речовин матерії конденсованого стану.

**С. Хохлов, голова представництва компанії «Термо техно» в Україні:**

«До відкриття Центру рентгенівської дифракції наша компанія йшла дуже довго. Ми відповідаємо за постачання й наукову підтримку складного аналітичного обладнання виробництва корпорації Thermo Fisher Scientific, зокрема за рентгенівське обладнання й безпосередньо за рентгенівську дифракцію, на території країн СНД. Дуже часто опиняємося в такій ситуації, коли різні компанії розповідають про унікальність своїх приладів. На жаль, науковці мають лише загальну інформацію, викладену в рекламних брошурах або Інтернеті. Вони не завжди можуть подивитися на реальні прилади та ознайомитися з реальними результатами. Тому нами було прийнято рішення про те, щоб поставити дифрактометр ARL X'tra в Україні – відкрити Центр рентгенівської дифракції разом з Інститутом фізики напівпровідників НАН України.

Метод рентгенівської дифракції дуже важливий для роботи з нанотехнологіями, композитними матеріалами, плівками, новітніми матеріалами. Він незамінний для тих наукових розробок, які згодом перейдуть у виробництво. Насамперед залізородних окатишів, титанових руд, рідкоземельних металів і матеріалів – усього того, що має стосунок до високотехнологічних виробництв...

...Інститут (Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України. – Ред.) працює з промисловцями, має досвід, необхідних фахівців, виступає експертом у деяких суперечливих питаннях. Нам імпонувало й те, що керівництво установи (як, до речі, і в нашій компанії) робить ставку на молодих учених. Тут дифрактометр буде більше запитаний і принесе ті результати, на які ми розраховуємо...

...Розробки, над якими працює Інститут фізики напівпровідників, мають попит, вони надзвичайно цікаві. Єдина проблема – деякі речі установа не може розвивати далі через недостатню інструментальну базу. Але якщо ми можемо допомогти вченим і таким чином розрекламувати ще і свій прилад, а з часом отримати комерційний результат – то чому, власне, ні?..»

**М. Смирний, заступник голови представництва компанії «Термо техно» в Україні:**

«Торік у Києві ми відкрили офіс за напрямом “Наука і освіта”. Після довгих переговорів з президією Національної академії наук України (важко було знайти інститут, у якому люди справді зацікавлені в такому обладнанні) і візиту до ряду ВНЗ вирішили, що Україна потребує відкриття сучасного центру рентгенівської дифракції. Тим більше що школа рентгенівської дифракції ще за радянських часів започаткована саме в Україні. Ми добре розуміємо, що нині настали складні часи, особливо в науці. Але вони обов’язково минуть, тому свої зусилля спрямовуємо на те, щоб науку в Україні розвивати, а процес прискорять останні технічні новинки, які є у світі.

На сьогодні компанія “Термо техно” має дев’ять демонстраційних центрів у країнах СНД. Інститут фізики напівпровідників ми обрали не випадково, адже тут сконцентровано відділ дифракційних досліджень і кваліфіковані фахівці. Вони й зможуть працювати на нашому обладнанні...»

**О. Беляєв, заступник директора Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України, член-кореспондент НАН України:**

«Рентгенівські дослідження в нашому інституті були започатковані з часу його утворення, і перший директор В. Лашкарьов надавав цим дослідженням великого значення. Ми працюємо з дуже складними структурами – це наноструктури, комплексні структури, що потребують

високої інформативності методів. Однак науковці довго користувалися обладнанням, “народженим” ще за часів Радянського Союзу.

За програмою закупівлі цінного обладнання, затвердженою в Академії наук, ми придбали атомно-силовий мікроскоп і раманівський спектрометр. Сьогодні до них додався третій прилад – рентгенівський дифрактометр ARL X’tra. На базі цього обладнання створено центр колективного користування приладами. Але головне те, що в лабораторіях, де стоять сучасні прилади, працюють молоді люди. Їм цікаво, адже таке устаткування віддячує дуже цінними, іноді непередбачуваними науковими результатами.

Крім того, центром уже зацікавилися не лише в інших академічних інститутах, а й на промислових підприємствах, що згодом розширить наші можливості, як наукові, так і фінансові (погодьтеся, це важливо в нинішніх умовах). Справа корисна, думаю, результат не змусить себе довго чекати»  
*(Ніколайчук І. Єдиний в Україні Центр рентгенівської дифракції створено в Академії наук // Світ*  
*([http://www1.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/13\\_3940\\_2.aspx](http://www1.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/13_3940_2.aspx)). – 2013. – № 39–40).*