

Науково-технічний (інфраструктурний) проєкт
Міністерства освіти і науки України

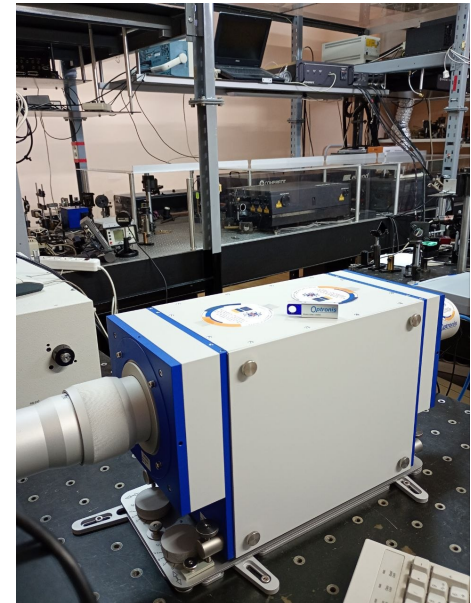
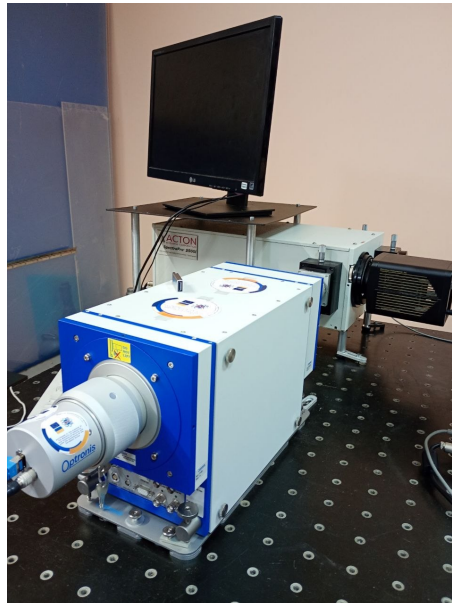
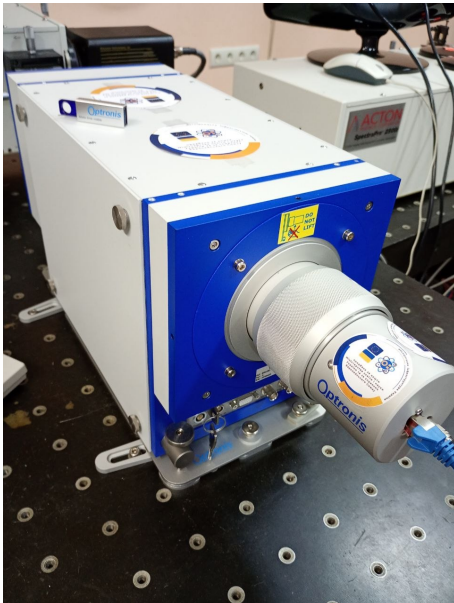
Часороздільна система реєстрації
для центру колективного користування
"Лазерний фемтосекундний комплекс"

Мета проєкту:

розвиток дослідницької бази центру колективного користування приладами «Лазерний фемтосекундний комплекс» при Інституті фізики НАН України для дослідження швидкоплинних електронних процесів, оптичних явищ та кінетики лазерної абляції в матеріалах, перспективних для оптоелектронних, телекомунікаційних та медико-біологічних використань, та інших досліджень, які фінансуватимуться як за національними дослідницькими програмами (Національного фонду досліджень України, відомчими програмами тощо), так і за Рамковою програмою Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій “Горизонт Європа”, а також надання послуг з проведення наукових досліджень на придбаному і наявному науковому обладнанні.

Створена інфраструктура

У центрі колективного користування приладами «Лазерний фемтосекундний комплекс» при Інституті фізики НАН України введено в експлуатацію часороздільну вимірювальну систему оптичного випромінювання на базі стрік камери Optronis SC-10/S25/PB в спектральному діапазоні 200—950 нм з квантовою ефективністю до 10%, часовому інтервалі до 100 мс з роздільною здатністю від 2 пс.



Основні результати:

- з урахуванням методичних можливостей і актуальних задач ЦККП «Лазерний фемтосекундний комплекс» і аналізу ринкових пропозицій визначено модель і конфігурацію часороздільної вимірювальної системи;
- закуплено вимірювальну систему на базі стрік камери SC-10/S25/PB в компанії-виробника Optronis GmbH (Німеччина), а також необхідні для інсталяції матеріали (оптичні елементи);
- проведено навчання персоналу, виконано становлення і тестування системи, обладнання введено в експлуатацію;
- розроблено методичні рекомендації застосування часороздільної системи в складі ЦККП ЛФК;
- подано грантову заявку за програмою Горизонт Європа.

Модель доступу:

згідно затвердженого регламенту ЦККП ЛФК.

Очікуваний подальший розвиток:

дослідження в новому для України міждисциплінарному науково-технічному напрямку “Фемтооптика матеріалів”, що дозволить нашим науковцям брати ширшу участь в престижних міжнародних проектах і програмах, проводити дослідження швидкоплинних процесів на світовому рівні, вести навчальний процес, використовуючи сучасне обладнання і методики.