

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0125U001839

Відкрита

Дата реєстрації: 23-03-2025

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 09 - договір із закордонним замовником

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7716 - кошти замовників іноземних держав

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 6960.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2025	2361.760
2026	2296.800
2027	2301.440

2. Замовник

Назва організації: Швейцарська федеральна лабораторія матеріалознавства та технологій

Код ЄДРПОУ/ІПН:

Адреса: Ueberlandstrasse 129, Duebendorf, 8093, Швейцарія

Підпорядкованість:

Телефон: 41587651111

3. Виконавець

Назва організації: Інститут фізики конденсованих систем Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05540014

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Свенціцького, буд. 1, м. Львів, Львівська обл., 79011, Україна

Телефон: 380322761978

Телефон: 380322761158

E-mail: icmp@icmp.lviv.ua

WWW: <http://www.icmp.lviv.ua>

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження поверхонь колоїдно-галогенідних нанокристалів

Назва роботи (англ)

Understanding the surfaces of colloidal halide perovskite nanocrystals

Мета роботи (укр)

Наукова мета цього проекту полягає в тому, щоб краще зрозуміти, як пасивуючі ліганди, такі як довголанцюгові карбоксилати та вуглеводи з катіонними головками, впливають на зародження та ріст нанокристалів перовскіту. Окрім величезної цінності сам по собі, цей проект також допоможе нам розробити синтез квантових випромінювачів світла наступного покоління. Нанокристали перовскіту галогеніду свинцю все частіше визнаються єдиною колоїдною нанокристалічною системою, здатною до стабільного та когерентного випромінювання світла як на рівні однієї частинки, так і на рівні ансамблю. Уявлення, отримані в результаті запропонованого дослідження, також будуть використані в ряді суміжних дисциплін, включаючи хімію та фізику м'якої речовини.

Мета роботи (англ)

The research object of this project is lead-halide perovskite nanocrystals (LHP NCs), the latest addition to the family of colloidal quantum dots (QDs). LHP NCs are of interest for wide-ranging applications such as classical light sources (displays, lighting) as well as quantum light generation (sources of individual indistinguishable photons, entangled photons, etc.). The main objective is to acquire a deeper understanding of the soft and dynamic inorganic-organic interface at the perovskite NC surface, thereby guiding the synthesis toward enhanced NC robustness and precise shape engineering.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Дослідження в галузі природничих наук

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	01.2025	12.2027	Остаточний звіт	Дослідження поверхонь колоїдно-галогенідних нанокристалів

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.03.77, 29.41.03

Індекс УДК: 53.072;53:004,

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Брик Тарас Михайлович (д. ф.-м. н., професор, член-кор. НАН України)

Керівники роботи:

Баумкетнер Андрій Богданович (д. ф.-м. н., старший науковий співробітник)

Відповідальний за подання документів: Бзовська І.С. (Тел.: +38 (032) 276-77-86)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.