Реєстраційна картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0126U003101

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-03-2026

II. Підстава для проведення робіт

Підстава для проведення ДіР: 34 - Договір (замовлення) з міністерством, іншим центральним органом виконавчої влади, академією наук (головним розпорядником бюджетних коштів на проведення ДіР)

Напрям фінансування: 2.1 - Фундаментальні дослідження ()

Джерела фінансування

7713 - Кошти загального фонду державного бюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

У тому числі по роках:	
2026	1631.448 тис. грн.
2027	1596.648 тис. грн.
2028	1604.405 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 4832.501 тис. грн.	

III. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний фонд досліджень України

Код за ЄДРПОУ: 42734019

Місцезнаходження: вул. Бориса Грінченка, Київ, 01001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380442981629

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: вул. Наукова, Львів, 79060, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380322633088

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення бази даних перспективних матеріалів для використання в пристроях фотопружної та акустооптичної модуляції світла.

Назва роботи англійською:

Creation of a database of promising materials for use in photoelastic and acousto-optic light modulation devices

Мета роботи українською:

Точне та достовірне вивчення ефектів фотопружності (п'єзо- та пружнооптичного) і розрахунок акустооптичної (АО) ефективності матеріалів, вибраних для досліджень: група лантан галієвого силікату (не менше п'яти кристалів); група A2BX4 (не менше двох кристалів) з нетипово великими ефектами фотопружності; кристал вольфрамату свинцю PbWO4 (експериментальна верифікація на основі інтерферометрії високих фотопружних та АО характеристик, визначених методом квантово-механічного розрахунку); орторомбічні кристали гептагерманату літію Li2Ge7O15 та кубічні кристали германату вісмуту Bi12GeO20, які, за попередніми оцінками, можуть конкурувати з кращими АО матеріалами; боратні ізотропні сполуки, наприклад, Li2B4O7, LiCsB6O10, які є суттєво дешевшими від відповідних кристалічних аналогів і мають фотопружні характеристики сумірні або кращі, ніж однойменні кристали.

Мета роботи англійською:

Accurate and reliable study of photoelasticity effects and calculation of acousto-optic (AO) efficiency of materials selected for research: lanthanum gallium silicate group; A2BX4 group; lead tungstate crystal PbWO4; orthorhombic crystals of lithium heptagermanate Li2Ge7O15 and cubic crystals of bismuth germanate Bi12GeO20,; borate isotropic compounds, for example, Li2B4O7, LiCsB6O10, which are significantly cheaper than the corresponding crystalline analogues and have photoelastic characteristics comparable to or better than the crystals of the same name.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: Фундаментальні наукові дослідження

Очікувані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук. Нові фотопружні матеріали.

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мицик Богдан Григорович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3095-5927

Додаткова інформація: Scopus ID: 6603002355, Google Scholar https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=e_82jSgAAAAJ.

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Експериментальні та квантовомеханічні дослідження фотопружних характеристик кристалів групи LGS. Вирощування кристалів групи A2BX4.

Початок етапу: 03.2026

Закінчення етапу: 11.2026

Вид звітного документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Квантово-механічний розрахунок фотопружних коефіцієнтів вибраних кристалів, експериментальна перевірка результатів. Дослідження анізотропії ефектів фотопружності та акустооптичної (АО) ефективності.

Початок етапу: 03.2027

Закінчення етапу: 11.2027

Вид звітного документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 3

Назва етапу: Експериментальні та теоретичні дослідження фотопружних властивостей кубічних кристалів та ізотропних боратних матеріалів $Li_2B_4O_7$, $LiKB_4O_7$ та $LiCsB_6O_{10}$ чистих та легованих сріблом.

Початок етапу: 03.2028

Закінчення етапу: 11.2028

Вид звітного документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 535.5 , 535.5, 535.551, 548.0

Коди тематичних рубрик: 29.31.51

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Назарчук Зіновій Теодорович
д. ф.-м. н., професор, академік НАН України, 01.04.03

Відповідальний за підготовку облікових документів Корній Валентина Василівна

Телефон

Реєстратор Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Тетяна Анатоліївна