# Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0225U002477

**Державний реєстраційний номер:** 0124U002301

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 14-03-2025

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Вдосконалення технології одержання оптичної кераміки шляхом оптимізації морфології вихідних компактів

**Початок етапу:** 03.2024

**Закінчення етапу:** 12.2024

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Інститут монокристалів Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00210217

**Місцезнаходження:** проспект Науки, буд. 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380573410314, 380573410229, 380573410210

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Національна академія наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00019270

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380442343243

## VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

**Підстава для проведення ДіР:** 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

**Напрям фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

**7713 - кошти держбюджету**

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 6541030

| |
|---|
| **Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):** 70.000 |

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Вдосконалення технології одержання оптичної кераміки шляхом оптимізації морфології вихідних компактів

### Назва роботи англійською:

Improvement of the technology of obtaining optical ceramics by optimizing the morphology of the initial compacts

### Реферат українською:

Вдосконалено технологію оптичної кераміки YAG в межах одного з принципових технологічних етапів, а саме досліджено вплив мезоструктури компактів вихідних нанопорошків на траєкторію спікання та властивості отримуваної кераміки. За результатами роботи оптимізовано умови одержання компактів нанопорошків методом холодного ізостатичного пресування, що дозволило покращити оптичну якість прозорої кераміки YAG, яка одержується методом реакційного спікання у вакуумі.

### Реферат англійською:

The technology of YAG optical ceramics has been improved within one of the fundamental technological stages, namely, the influence of the mesostructure of the initial nanopowder compacts on the sintering trajectory and properties of the resulting ceramics has been investigated. According to the results of the work, the conditions for obtaining nanopowder compacts by cold isostatic pressing have been optimized, which allowed improving the optical quality of transparent YAG ceramics obtained by reaction sintering in vacuum.

**Індекс УДК:** 539.216; 539.22; 538.91Ф405; 548; 620.18

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.04

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Ворона Ігор Олегович

**Науковий ступінь:** к. ф.-м. н.

**Вчене звання:** старший науковий співробітник

**Ідентифікатор ORCID ID:**

### Додаткова інформація:

## VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

**Назва НТП українською:** Технологічні умови одержання компактів нанопорошкових сумішей Al2O3+Y2O3 методом двохстадійного пресування

**Назва НТП англійською:** Technological conditions for obtaining compacts of nanopowder mixtures Al2O3+Y2O3 two-stage pressing

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** Методи, теорії

**Галузь застосування:** Матеріалознавство

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Визначено вплив попереднього одновісного пресування на структуру компактів порошкових сумішей Y2O3+Al2O3, призначених для одержання оптичної кераміки YAG. Визначено вплив ізостатичного пресування на структуру компактів порошкових сумішей Y2O3+Al2O3, призначених для одержання оптичної кераміки YAG. Оптимізовано умови двостадійного пресування порошкових сумішей Y2O3+Al2O3, призначених для одержання оптичної кераміки YAG

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:**

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** Інститут монокристалів Національної академії наук України (Інститут виступав замовником в договорі по цьому проєкту)

**Перспективні ринки:** Українське виробництво лазерної техніки, спрямоване на імпортозаміщення

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:**

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**

**Наявність бізнес-плану:**

**Техніко-економічне обгрунтування:**

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:**

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

## IX. Бібліографічний опис

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** — Притула Ігор Михайлович
д. ф.-м. н., 01.04.10

**Перелік осіб-виконавців**

ВОРОНА Ігор Олегович
(к. ф.-м. н., 01.04.10)

**Відповідальний за підготовку облікових документів** — НАУМЕНКО Олена

**Телефон** — +38 (096) 424-40-73

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності**

