

# Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0123U102772

Відкрита

Дата реєстрації: 05-06-2023

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



## 1. Загальні відомості

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

**КПКВК:** 2201380

**Напрямок фінансування:** 2.7 - інше (за рахунок зовнішнього фінансового інструменту допомоги Європейського Союзу "Горизонт 2020")

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 1000.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2023	536.200
2024	463.800

## 2. Замовник

**Назва організації:** Міністерство освіти і науки України

**Код ЄДРПОУ/ПН:** 38621185

**Адреса:** проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

**Підпорядкованість:** Кабінет Міністрів України

**Телефон:** 380444813221

**E-mail:** mon@mon.gov.ua

**WWW:** <https://mon.gov.ua/ua>

## 3. Виконавець

**Назва організації:** Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля Національної академії наук України

**Код ЄДРПОУ/ПН:** 05417377

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Адреса:** вул. Автозаводська, буд. 2, м. Київ, 04074, Україна

**Телефон:** 380444688625

**E-mail:** secretar@ism.kiev.ua

## 4. Співвиконавець

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

К-І-11 (3013) Розробка нових надтвердих композиційних матеріалів на основі кубічного нітриду бору для робочих елементів різального інструменту нового покоління

### Назва роботи (англ)

К-І-11 (3013) Development of new superhard composite materials based on cubic boron nitride for working components of cutting tools designed as a new generation

### Мета роботи (укр)

Розроблення способів отримання спіканням при високих тисках і температурах (НПНТ) нових надтвердих композиційних матеріалів ВЛ групи на основі кубічного нітриду бору (сBN), що містять матрицю з тугоплавких сполук різної фізико-хімічної природи, зокрема з нітриду ніобію (NbN), для оснащення ними робочих елементів різального інструменту нового покоління

### Мета роботи (англ)

Development of methods to obtain new superhard composite materials of the BL group based on cubic nitride (cBN), containing a matrix from refractory compounds of different physicochemical nature, niobium nitride (NbN), in particular, by means of sintering at high pressures and temperatures (HPHT) in order to use them for working components of cutting tools designed as a new generation

**Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:** Нові речовини і матеріали

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Вид роботи:** 48 - прикладна

**Очікувані результати:** Матеріали

**Галузь застосування:** Інструментальне виробництво

### Експерти

## 6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	05.2023	12.2023	Проміжний звіт	Дослідження процесів спікання при високих тисках і температурах нових надтвердих композиційних матеріалів ВL групи на основі кубічного нітриду бору (сBN), що містять матрицю з тугоплавких сполук різної фізико-хімічної природи, зокрема з нітриду ніобію (NbN). Оптимізація умов спікання та структурні дослідження отриманих композиційних матеріалів. Дослідження фізико-механічних властивостей нових надтвердих композиційних матеріалів на основі кубічного нітриду бору (сBN) ВL групи, із зв'язкою TaN з та без додавання мікрОВОЛОКОН тугоплавких сполук різної фізико-хімічної природи.
2	01.2024	12.2024	Остаточний звіт	Виготовлення дослідної партії нових надтвердих композиційних матеріалів на основі кубічного нітриду бору (сBN) із зв'язкою NbN з та без додавання мікрОВОЛОКОН тугоплавких сполук різної фізико-хімічної природи. Дослідження впливу способу отримання матеріалу зв'язки NbN та морфології добавок на структуру та фізико-механічні властивості отриманих композитів. Виготовлення дослідної партії робочих елементів різального інструменту нового покоління та дослідження їх експлуатаційних характеристик зносостійкості. Розроблення рекомендацій щодо застосування нових надтвердих композиційних матеріалів для створення конструкцій робочих елементів різального інструменту нового покоління.

## 7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.09.37

Індекс УДК: 621.002.3:678.5/.8; 621.002.3:678.4

## 8. Заключні відомості

**Керівник організації:**

Туркевич Володимир Зіновійович (д. х. н., професор, акад.)

**Керівники роботи:**

Туркевич Володимир Зіновійович (д. х. н., професор, акад.)

**Відповідальний за подання документів:** Сінчук А.В. (Тел.: +38 (066) 960-69-76)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності**  
**УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.