Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0120U104958

Відкрита

Дата реєстрації: 18-11-2020

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: 2201300

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 4766.700

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2020	333.000
2021	1927.800
2023	2505.900

2. Замовник

Назва організації: Національний фонд досліджень України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 42734019

Адреса: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442981622

Телефон: 380442981622

3. Виконавець

Назва організації: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 14312223

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Академічна, буд. 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, Україна

Телефон: 380573353530

Телефон: 380573356607

E-mail: nsc@kipt.kharkov.ua

WWW: https://www.kipt.kharkov.ua/

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Фундаментальні аспекти створення принципово нових матеріалів з унікальними фізико-механічними та радіаційними властивостями на базі концентрованих багатокомпонентних сплавів

Назва роботи (англ)

Fundamental aspects of the new materials creation with unique physical, mechanical and radiation properties based on the concentrated multicomponent alloys

Мета роботи (укр)

Створення наукових основ керування структурою, фізико-механічними та радіаційними властивостями принципово нового класу металевих матеріалів на основі багатокомпонентних концентрованих сплавів (БККС) та реалізація отриманих фундаментальних результатів для розробки конкретних матеріалів з підвищеними експлуатаційними характеристиками для використання в енергетиці та різних галузях техніки.

Мета роботи (англ)

The development the scientific basis of the structure control, physical, mechanical and radiation properties of the brand-new class – metallic materials based on the multicomponent concentrated alloys (MCCA). Furthermore, the received fundamental results of the specific materials creation with the improved performance characteristics will be implement in the power and other technical fields.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Матеріали

Галузь застосування: Атомна енергетика

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	11.2020	12.2020	Проміжний звіт	Теоретичні розрахунки фазового складу сплавів Cr-Fe-Ni-Mn-Al, Nb-Ti-V-Zr- Al і Ta-Ti-V-Zr- Al. Відпрацювання методики отримання злитків обраних складів з однорідною мікроструктурою і мінімальною ліквацією.
2	05.2021	12.2021	Проміжний звіт	1. Вивчення структури сплавів в литому стані та після термічної обробки. Дослідження механічних властивостей сплавів в різних структурних станах. Дослідження процесів, що протікають при опроміненні сплавів в крупнозернистому стані. 2. Вплив атомів втілення на структуру і механічні властивості сплавів обраних складів. Дослідження можливості створення нанорозмірної зеренної мікроструктури в обраних БККС.
3	05.2023	11.2023	Остаточний звіт	1. Розробка методів керування кількістю, розмірами та розподіленням виділень другої фази в обраних МККС. Дослідження фізико-механічних властивості та механізми деформації гетерофазних БККС. 2. Вивчення механізмів утворення радіаційних дефектів та радіаційній стійкості гетерофазних БККС. Підготовка заключного звіту і рекомендації по використанню отриманих результатів та розроблених матеріалів.

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 44.33.31

Індекс УДК: 621.039.5, 621.039.5, 621.039

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Шульга Микола Федорович (д.ф.-м.н., професор)

Керівники роботи:

Толстолуцька Галина Дмитрівна (д. ф.-м. н., професор)

Відповідальний за подання документів: Толстолуцька Галина Дмитрівна (Тел.: +38 (050) 109-39-16)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.