Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U001884

Державний реєстраційний номер: 0118U006345

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-12-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка інтерметалідних сплавів на основі алюмінідів титану для деталей газотурбінних двигунів та авіаційно-космічної техніки

Початок етапу: 10.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Запорізька державна інженерна академія

Код за ЄДРПОУ: 05402565

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 061-227-12-85

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 75

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка інтерметалідних сплавів на основі алюмінідів титану для деталей газотурбінних двигунів та авіаційно-космічної техніки

Назва роботи англійською:

The development of intermetallic alloys based on titanium aluminides for details of gas turbine engines and aerospace engineering

Реферат українською:

В роботі подано результати металографічного, рентгеноструктурного та мікрорентгеноспектрального аналізу дослідження структури TiAl сплаву в умовах термохімічного пресування. Результати аналізу дозволили довести, що під час високотемпературного синтезу в TiAl сплаві формується двофазна структура з інтерметалідними фазами TiAl + Ti3Al. В умовах термохімічного пресування та додаткового легування сплаву ніобієм одержано інтерметалідний продукт синтезу із середнім розміром зерна 10…12 мкм.

Реферат англійською:

The work presents the results of the metallographic, X-ray diffraction and micro-X-ray analysis of the investigation of the structure of TiAl alloy under thermochemical pressing. The results of the analysis made it possible to prove that in the high-temperature synthesis in the TiAl alloy, a two-phase structure is formed with intermetallic phases TiAl + Ti3Al. Under the conditions of thermochemical pressing with additional doping of the Nb alloy, an intermetallic synthesis product was obtained with an average grain size of 10…12 mcm.

Індекс УДК: 669.2.02/.09, 621.762.4:54-19

Коди тематичних рубрик: 53.37.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бєлоконь Юрій Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологічний регламент термохімічного пресування інтерметалідних сплавів на основі алюмінідів титану

Назва НТП англійською: Technological regulation of thermochemical pressing of intermetallic alloys based on titanium aluminides

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.2 Дослідження і розробки в галузі технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Регламент пошурюється на процеси отримання інтерметалідних титанових сплавів з дрібнозернистою двофазною структурою в умовах термохімічної взаємодії компонентів

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2018-2019 р.р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства у космічній та авіаційній галузях, машинобудуванні.

Перспективні ринки: Ринки України

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

Бєлоконь, Ю.О. Дослідження процесів структуроутворення інтерметалідних сплавів у системі Ti-Al-Nb / Ю.О. Бєлоконю // Металургія: зб. наук. праць ЗДІА. - 2018. - Вип. 2 (40). - С. 65-70. Belokon, Y. Problems and perspectives of the use of intermetallic alloys as a material for details of gas turbine engine / Y. Belokon, G. Shevchenko, V. Sabirov // VIII World Congress "Aviation in the XXI-st Century" - "Safety in Aviation and Space Technologies" (October 10-12, 2018). - Kyiv: National Aviation University, 2018. - P. 1.15.14-1.15.17. Бєлоконь, Ю.О. Дослідження процесів одержання ?-TiAl сплавів в умовах термохімічного пресування / Ю.О. Бєлокноь, В.І.

Шевченко, В.Г. Сабіров // XXIII Науково-технічна конференція студентів, магістрантів, аспірантів і викладачів Запорізької державної інженерної академії (23-26 жовтня 2018 р.). - Запоріжжя: ЗДІА, 2018. - С. 41.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Банах Віктор Аркадійович

Перелік осіб-виконавців

Єрізану І.В.

Бондаренко Ю.В.

Бєлоконь Юрій Олександрович

Рубанік О.В.

Сабіров В.Г.

Чейлитко А.О.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

