

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U002135

Державний реєстраційний номер: 0115U002239

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка ресурсозберігаючих технологій виготовлення деталей авіаційних двигунів і порошкових титанових сплавів

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (061) 769-82-35 , (061) 224-42-36

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДВНЗ "Запорізький національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02125243

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

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)

Напрямок 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.): 228.93

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка та дослідження ресурсозберігаючих технологій виготовлення відповідальних деталей авіаційних двигунів із титанових сплавів.

Назва роботи англійською:

Development and research of resource-saving technologies of manufacturing responsible aircraft engine parts made of titanium alloys.

Реферат українською:

Встановлені закономірності формування структури титанових сплавів різних структурних станів під час інтенсивного пластичного деформування методом гвинтової екструзії. Встановлені фізичні закономірності формування структурно-фазового стану поверхневих шарів титанових сплавів при імпульсній лазерній обробці в різному середовищі та легуванні. У роботі показана можливість підвищення зносостійкості та корозійної стійкості деталей авіаційних двигунів за допомогою імпульсної лазерної обробки. Запропоновано нові способи зміцнення поверхневих шарів титанових сплавів.

Реферат англійською:

The regularities of structure formation of titanium alloys of different structural states during severe plastic deformation by screw extrusion. The physical laws of formation of structural-phase state of the surface layers of titanium alloys under pulsed laser treatment in different environments and doping. The work shows the possibility of increasing wear resistance and corrosion resistance of aircraft engine parts using pulsed laser processing. The new ways of strengthening the surface layers of titanium alloys.

Індекс УДК: 629.7.02;629.7.021, 629.7.03:669.295

Коди тематичних рубрик: 55.47.29.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Качан Олексій Якович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологічна схема виробництва заготовок лопаток авіаційних двигунів з титанових спечених сплавів із застосуванням інтенсивної пластичної деформації на різних етапах технологічних перероблень .

Назва НТП англійською: Technological scheme of aircraft engine blades blanks of sintered titanium alloys using severe plastic deformation at different stages of technological recycled.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 7.2.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено технологічні схеми і технологічне оснащення для ущільнення порошкових заготовок і одержання легованих напівфабрикатів жароміцних титанових сплавів із суміші порошкових компонентів які за структурою та властивостям відповідають напівфабрикатам, які одержані за технологією переплаву титанової губки. Встановлено раціональні режимні параметри операцій компактування та консолідації порошків, а також режими інтенсивної пластичної деформації.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 31.12.16

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: АТ "Мотор Січ"

Перспективні ринки: підприємства машинобудівної галузі

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1.Павленко Д.В. Влияние термического воздействия на структуру и свойства титанового сплава ВТ8 в субмикроструктурном состоянии [Текст] / Д.В. Павленко, Т.А. Коваленко, А.В. Овчинников // Технологические системы. – 2016.- №1.- С. 60-67. 2. Павленко Д.В. Уплотнение спеченных титановых заготовок гидроэкструзией / Д.В. Павленко, А.В. Овчинников // Вестник двигателестроения.- 2016. - №1.- С. 58-61. 3. Жеманюк П.Д. Синтез сложнелегированных титановых сплавов для деталей ГТД [Текст] П.Д. Жеманюк, А.В. Овчинников, Ю.Ф. Басов, З.В. Леховицер, И.О. Быков, А.А. Скребцов, Д.В. Павленко, // Авиационно-космическая техника и технология. – Харьков, 2016. – Вып. 5/132. – С. 15-21. 4.Патент 107549 Україна, МПК C22C 1/04 (2006.01), B22F 3/00, C22F 1/16 Спосіб виготовлення напівфабрикатів з суміші порошків на основі титану методом інтенсивної пластичної деформації Д.В. Павленко. О.В. Овчинников № u201512866 заявл. 25.12.2015; опубл. 10.06.2016.. бюл. №11/2016 5. Павленко Д.В. Уплотнение спеченных титановых заготовок гидроэкструзией / Д.В. Павленко, А.В. Овчинников // Вестник двигателестроения .- 2016. - №1.- С. 58-61.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Внуков Юрій Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Глотка Тетяна Анатоліївна

Джуган Олександр Андрійович

Капустян Олексій Євгенович

Качан Олексій Якович

Овчинников Олександр Володимирович

Омельченко Ольга Станіславівна

Павленко Дмитро Вікторович

Сидоренко Михайло Володимирович

Скребцов Андрій Андрійович

Ткач Дар'я Володимирівна

Шевченко Володимир Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

