Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U000647

Державний реєстраційний номер: 0115U002239

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-02-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка технології отримання вихідних заготовок з металевих порошків зі спеціальними властивостями для подальшого ущільнення гвинтовою екструзією

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Проміжний 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)

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.): 237.5

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:

В проекті розробляються ресурсозберігаючі технології виготовлення деталей газотурбінних двигунів з титанових сплавів з нано- та субмікрокристалічною структурою шляхом застосування методів порошкової металургії, інтенсивної пластичної деформації, формоутворення аеродинамічних поверхонь механічними методами та лазерною обробкою поверхневих шарів. В результаті роботи будуть отримані технологічні рекомендації регламентації умов отримання матеріалів, на основі порошкової металургії, зі значно кращими механічними властивостями без використання додаткових систем легування, на основі стандартних сплавів, а також рекомендації щодо лазерної обробки поверхневих шарів деталей авіаційних двигунів.

Реферат англійською:

The project developed energy saving technologies of manufacturing gas turbine engine parts made of titanium alloys and nano Submicrocrystalline by applying the methods of powder metallurgy, severe plastic deformation, forming airfoils mechanical techniques and laser treatment of the surface layers. As a result of technological recommendations are received regulating the conditions for obtaining materials based on powder metallurgy, with much better mechanical properties without using additional alloying systems on the basis of standard alloys, as well as recommendations for laser treatment of the surface layers of aircraft engine parts.

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)

IX. Бібліографічний опис

1. Павленко Д.В. Влияние исходного состояния титановых полуфабрикатов, подверженных интенсивной пластической деформации, на структуру и свойства [Текст] / Д.В. Павленко, А.В. Овчинников // Фізико-хімічна механіка матеріалів. - 2015. - Т.51 №1 С. 50 - 58. 2. Павленко Д.В. Технологические методы уплотнения спеченных титановых заготовок [Текст] / Д.В. Павленко // Вестник двигателестроения - 2015. - №1 - С. 87-93. 3. Куликовский Р.А. Перспективы промышленного применения алюминидов титана в

авиадвигателестроении [Текст] / Р.А. Куликовский, С.Н. Пахолка, Д.В. Павленко // Строительство, материаловедение, машиностроение. Сб. научных трудов. Вып. 80. - Дн-вск.: ПГАСА, 2015. - С. 369-372. 4. Павленко Д.В. Ресурсосберегающая теология получения деформированных полуфабрикатов для авиационной техники на основе метода интенсивной пластической деформации [Текст] / Д.В. Павленко, А.В. Овчинников // New technologies and achievement in metallurgy, material engineering and production engineering: XVI International scientific conference. - Czestochowa, 2015 С. 205 - 208. 5. Павленко Д.В. Получение комплексных лигатур для синтеза сложнолегированных титановых сплавов методом порошковой металлургии [Текст] /Д.В. Павленко, А.В. Овчинников., С.И. Давыдов. А.А. Скребцов // Строительство, материаловедение, машиностроение. Сб. научных трудов. Вып.80. - Дн-вск.: ПГАСА, 2015. - С.235-240. 6. Павленко Д.В. Вихри в некомпактных заготовках при деформации винтовой экструзией [Текст] / Д.В. Павленко, Я.Е. Бейгельзимер // Порошковая металлургия. - 2015. - №9/10 - С. 12-22. 7. Богуслаев В.А. Устранение разнозернистости в лопатках компрессора ГТД интенсивной пластической деформацией [Текст] / В.А. Богуслаев В.А., В.Ю. Коцюба, Д.В. Павленко, Д.В. Ткач // Строительство, материаловедение, машиностроение. Сб. научных трудов. Вып. 80. - Дн-вск.: ПГАСА, 2015. -С. 373-379. 8. Павленко Д.В. Формирование субмикрокристаллической структуры в заготовках из спеченных титановых сплавов [Текст] / Д.В. Павленко, А.А. Гавриленко // "Людина і Космос": XVII Міжнародна молодіжна науково-практична конференція. Збірник тез. - Дніпропетровськ: ДНУ, 2015. - С. 356. 9. Панин В.В. Закономерности порообразования при получении полуфабрикатов спеченных титановых сплавов [Текст] / В.В Панин, Д.В. Павленко // "Людина і Космос": XVII Міжнародна молодіжна науково-практична конференція. Збірник тез. - Дніпропетровськ: ДНУ, 2015. - С. 383. 10. Павленко Д.В. Повышение технологической пластичности спеченных титановых сплавов [Текст] / Д.В. Павленко // Процеси механічної обробки в машинобудуванні. - 2015. - Випуск 15. - С. 1 - 14. 11. Павленко Д.В. Формирование субмикрокристаллической структуры в серийных и перспективных материалах лопаток ГТД [Текст] / Д.В. Павленко, В.Ю. Коцюба, С.Н. Пахолка // Авиационно-космическая техника и технология. - Харьков, 2015. - Вып. 10/127. - С. 33-39. 12. Pavlenko D.V Effect of Deformation by the Method of Screw Extrusion on the Structure and Properties of VT1-0 Alloy in Different States [Текст] / D.V. Pavlenko, A. V. Ovchinnikov // Materials Science. - 2015. - № P. 1-9. 13. Басов Ю.Ф. Разработка интегрированной импортозамещающей технологии получения заготовок лопаток компрессора [Текст] / Басов Ю.Ф., Михайлютенко А.В., Глотка Т.А. // Авиационно-космическая техника и технология. - 2015. - №10(127). - С. 49 - 53

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Внуков Юрій Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Глотка Тетяна Анатоліївна

Джуган Олександр Андрійович

Капустян Олексій Євгенович

Качан Олексій Якович

Нагорний Юрій Іванович

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

