

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U001498

Державний реєстраційний номер: 0110U008141

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-02-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка елементів експериментального комплексу та технологічних рекомендацій з нанесення мікро- та нанопорошків методом холодного напылення

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (57) 788-40-09, (57) 315-11-31

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)

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.): 68.377

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

"Розробка техніки та технології нанесення покриттів з мікро- та нанопорошків тугоплавких матеріалів методом холодного напилювання"

Назва роботи англійською:

"Development of the technic and technology of cold spraying of refractory micro- and nanopowders"

Реферат українською:

Виконано аналіз та класифікацію сучасних матеріалів та обладнання для нанесення мікро- та нанопорошків газоструменевими методами. Розроблено теорію та реалізовано математичні моделі для прогнозування рівня адгезійної та когезійної міцності і оптимізації технологічних процесів. Розроблено елементи автоматизованого комплексу для нанесення мікро- та нано порошків тугоплавких матеріалів методом холодного напилювання. Запропоновані рекомендації щодо впровадження запропонованої техніки та технології холодного напилення у серійне виробництво.

Реферат англійською:

The analysis and classification of modern micro-and nano materials and equipment for gas-dynamic spraying methods have been carried out. The theory and mathematical models to predict the level of adhesive and cohesive strength and process optimization have been developed. The elements of automated complex for spraying of micro- and nano powders of refractory materials have been developed. Recommendations for the implementation of developed automated complex elements and technology for cold spraying have been proposed.

Індекс УДК: 621.793, 621.793.7

Коди тематичних рубрик: 55.22

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Долматов Анатолій Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Автоматизований комплекс для нанесення покриттів, що включає апаратні розробки та математичні моделі з розрахунку адгезійної взаємодії при високошвидкісному ударі.

Назва НТП англійською: Automated system for coating includes hardware design and mathematical models to calculate the adhesive interactions at high speed impact.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: 28.51.0 Оброблення та покриття металу

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено елементи автоматизованого комплексу для нанесення покриттів, що включає апаратні розробки та математичні моделі з розрахунку адгезійної взаємодії при високошвидкісному ударі. Запропоновано рекомендації з впровадження техніки та технології холодного напилення, що також включає класифікатор обладнання та матеріалів для холодного напилювання.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: АТ "Мотор Січ"

Перспективні ринки: Машинобудівні та ремонтні підприємства країн АТР, ЄС, Латинської Америки

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 400

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 2000

Очікуваний термін окупності (років): 1

Додаткова інформація: ліцензія

IX. Бібліографічний опис

1. Борисевич В.В. Узагальнений варіаційний метод розв'язання динамічних крайових задач макро,- мікро,- наносистем. Частина перша: моногр. / В.В. Борисевич, В.К.Борисевич, О.І. Собакар, В.В. Третяк; Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ".- Х., 2012.- 244 с. (у виданні). 2. Третяк В.В. Исследование возможности получения новых материалов при помощи импульсных нагрузок /

В.В.Третьяк, А.И. Долматов, И.В. Скорчено, А.И.Сабакаръ // Научно-технический журнал "Авиационно-космическая техника и технология" - Х., "ХАИ", 2012. - №10 (97). - с. 7-10. 3. Василюк О.В. Классификация и возможности математических моделей для решения изобретательских задач в области импульсных технологий / Василюк О.В., Зейниев Т.Г., Онопченко А.В., Скорченко И.В., Третьяк В.В. // Міжнародна науково-технічна конференція "Проблеми створення та забезпечення життєвого циклу авіаційної техніки": тези доповідей. - Х., "ХАИ". 2012 - с.112. 4. Борисевич В.В. Исследование эффекта Бриджмена для получения наноматериалов и структурных микропленок в генераторах кумулятивных струй технологий / Борисевич В.В., Борисевич В.К., Богуслаев В.А., Третьяк В.В., Жеманюк П.Д., Сабакаръ А.И., Скорченко Ю.В. // Міжнародна науково-технічна конференція "Проблеми створення та забезпечення життєвого циклу авіаційної техніки": тези доповідей. - Х., "ХАИ", 2012. - С.116. 5. Матусевич Н.С. Разработка алгоритмов и учебной программы синтеза технических решений при проектировании авиационной техники / Матусевич Н.С., Онопченко А.В., Третьяк В.В., Чехресаз М. // Всеукраїнська науково-технічна конференція "Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні ІКТМ-2012":Тези доповідей. - Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАИ", 2012.- Том I. - С.123.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кривцов Володимир Станіславович

Перелік осіб-виконавців

Грилюк Марія Анатоліївна

Залфагарі Реза

Литвинов Артем Анатолійович

Маркович Сергій Євгенійович

Орасіо Каналес Сіллер

Свешнікова Валентина Григорівна

Скорченко Ірина Василівна

Шестаков Геннадій Олексійович

Шорінов Олександр Володимирович

Щербіна Віктор Олексійович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

