Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U006026

Державний реєстраційний номер: 0113U001277

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка експеримен-тального обладнання для нанесення мікро- та нанопорошків широкого спектра матеріалів (від легкоплавких авіаційних матеріалів до композиційних покриттів з важко плавкими матеріалами) методом холодного напилювання

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітного 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 України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0572) 788 40 09, 315 11 31

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки

Код за ЄДРПОУ: 37536162

Місцезнаходження: пр-т Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 406-82-00, 406-83-80

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.): 67.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка автоматизованого комплексу та технології для нанесення захисних та відновлюючих покриттів з наперед заданим градієнтом властивостей методом холодного надзвукового напилювання

Назва роботи англійською:

Development of automated complex and technique for applying protective and restorative coatings with predetermined gradient of properties by cold supersonic spraying

Реферат українською:

Проведено дослідження існуючих конструкцій вузлів машин для холодного напилення, та наведено рекомендації щодо впровадження конструкцій елементів модулей автоматизованого комплексу. Уточнено математичні моделі розрахунку параметрів процесу. Сформовані попередні технологічні рекомендації щодо впровадження техніки та технології формування градієнтних захисних та відновлюючих покриттів методом холодного напилювання.

Реферат англійською:

Investigation of existing design for cold spraying machines were carried out. Recommendations for the implementation of structural units for automated complexes were provided. The mathematical model for calculating of process parameters were updated. Technological recomendations on the implementation of techniques and technologies for cold spraying of protective and restorative gradient coatings were developed.

Індекс УДК: 621.793, 621.793.7

Коди тематичних рубрик: 55.22

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сорокін Володимир Федорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Автоматизований комплекс та технологія для нанесення захисних та відновлюючих покриттів з наперед заданим градієнтом властивостей методом холодного надзвукового напилювання з використанням мікро- та нанопорошків

Назва НТП англійською: Automated complex and technique for applying protective and restorative coatings with predetermined gradient of properties by cold supersonic spraying using micro- and nanopowders

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 28.51.0 Оброблення та покриття металу

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено елементи конструкції та комплексної системи оптимізації технології для нанесення захисних та відновлюючи покриттів методом холодного надзвукового напилювання

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015-2016 роки.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства машинобудівного комплексу: АТ "Мотор Січ", НПК "ФЕД" та ін.

Перспективні ринки: Ринок ЄС та США (машинобудування, ремонт та обслуговування аерокосмічної техніки)

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 500

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 2000

Очікуваний термін окупності (років): 1

Додаткова інформація: Спільне володіння правами інтелектуальної власності, ліцензія

IX. Бібліографічний опис

1. Canales, H. Effect of stagnation temperature on mechanical properties of CU+AL2O3+ZN coatings produced by low pressure cold spray proces / H. Canales, M.R. Zolfaguari, S. Markovych, A. Dolmatov // Вопросы проектирования и производства конструкций летательных аппаратов. Сб. науч. трудов Нац. аэрокосмич. ун-та им. Н.Е. Жуковского "ХАИ". - Харьков: НАКУ "ХАИ". - 2014. - Вып. 79(3). - С. 57-62; 2. Canales, H. Calculation of

the critical velocity of low pressure cold sprayed material / H. Canales, A. Litvinov, S. Markovych, A. Dolmatov // Вопросы проектирования и производства конструкций летательных аппаратов. Сб. науч. трудов Нац. аэрокосмич. ун-та им. Н.Е. Жуковского "ХАИ". - Харьков: НАКУ "ХАИ". - 2014. - Вып. 79(3). - С. 86-90; 3. Сорокин, В.Ф. Уровни концентрации технологического воздействия при обработке моноколес компрессоров и турбин газотурбинных двигателей / В.Ф. Сорокин, И.А. Тернюк, А.В. Беловол, Е.В. Шандыба // Вопросы проектирования и производства конструкций летательных аппаратов: сб. науч. тр. - Х.: Нац. аэрокосм. ун-т "ХАИ", 2013. - № 4(76). - С. 73 - 79; 4. Пат. Україна, МПК G01F11/24, Пристрій для дозованої подачі порошків / Грилюк М.А., Орасіо Каналес Сіллєр, Долматов А.І., Маркович С.Є.; заявитель Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского "ХАИ". - Заявка №U2014 08142; заявл. 18.07.2014; 5. Череповский, І.І. Технология комплексной автоматизации подготовки производства корпусов агрегатов авиационных двигателей / І.І. Череповський // Інтегрровані комп'ю-терні технології в машинобудуванні ІКТМ 2014: Всеукр. науково-технічна. конф.: Тези доповідей. - Х.: Нац. аерокосм. ун-т "ХАІ", 2014. - Том 1. - С.112. 6. Canales, H. Computational fluid dynamics modeling of a low pressure cold spraying nozzle / H. Canales, A.A. Lytvynov, S.E. Markovich, A.I. Dolmatov // Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Механіка та машинобудування. - Харків: НТУ"ХПІ".-2014.-№1.-С.157-163; 7. Canales, H. Study of low pressure cold sprayed Al+Al203+Zn coatings and the influence of the spraying parameters in coating properties / H. Canales, M. R. Zolfaguari, S.E. Markovich, A.I. Dolmatov // Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Механіка та машинобудування. - Харків: НТУ"ХПІ".-2014.-№1.-С.164-168; 8. Третьяк, В.В. Разработка учебного программного комплекса для решения изобретательских задач методом беспрототипного проектирования в области импульсных технологий / В.В. Третьяк // Авиационно-космическая техника и технология. - 2014.- №.8(115). С.174-178; 9. Данько, К.А. Моделирование распределения частиц в двухфазном потоке детонационно-плазменной установки / К.А. Данько, А. И. Долматов, Ю. А. Невешкин // Металлофиз. новейшие технол. - 2014, т. 36, № 11, с. 1533-1545; 10. Сіллер, О.К. Дослідження впливу енергетичних параметрів процесу холодного напилювання на характеристики захисних та відновних покриттів: дис. … кандидата технічних наук: …… / Сіллер Орасіо Каналес. - Х., 2014. - 107с. (подано до розгляду); 11. Шоринов, А.В. Исследование технологии нанесения коррозионностойких покрытий методом ХГН / А.В. Шоринов, С.Е. Маркович, А.И. Долматов // Всеукраїнська науково-технічна конференція "Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні ІКТМ-2013": Тези доповідей. - Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківській авіаційний інститут", 2014. - Том. 1. - С. 114; 12. Canales, H. Statistical analysis of the effect of process parameters and coating properties in the low pressure cold spraying process / H. Canales, A. Dolmatov, S. Markovych // Всеукраїнська науково-технічна конференція "Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні ІКТМ-2014": Тези доповідей. - Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", 2014. - Том 1. - С.103; 13. Canales, H. Gas dynamics isentropic model for specific low pressure cold spraying nozzle geometry / H. Canales, A. Lytvynov, S. Markovych, A. Dolmatov // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету [Текст] : зб. наук. пр. / Харк. нац.автомоб.-дор. ун-т. - Х.: ХНАДУ, 2014. - 5с. (на рецензуванні); 14. Canales, H. Study of the mechanical properties of NI+AL2O3+ZN coatings produced by the low pressure cold spray technology / H. Canales, M. R. Zolfaguari, S.E. Markovich, A.I. Dolmatov // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету [Текст] : зб. наук. пр. / Харк. нац.автомоб.-дор. ун-т. - Х.: ХНАДУ, 2014. - 5с. (на рецензуванні).

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Кривцов Володимир Станіславович

Перелік осіб-виконавців

Долматов Анатолій Іванович

Зорік Ігор Володимирович

Куріна Ніна Вікторовна

Литвинов Артем Анатолійович

Маркович Сергій Євгенійович

Мезенцева Ольга Олександрівна

Свешнікова Валентина Григоріївна

Фомічова Наталія Михайлівна

Шорінов Олександр Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

