

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U003828

Державний реєстраційний номер: 0113U000352

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-02-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка рекомендацій по створенню нового покоління обладнання для високопродуктивного надзвукового повітряно-плазмового напilenня захисних покриттів із підвищеним комплексом службових характеристик, практичному застосуванню розроблених процесів, обладнання та матеріалів.

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: т. 287-26-77, факс 528-04-86

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3865

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка процесу високопродуктивного надзвукового плазмово-дугового напилювання металокерамічних (керметних) покриттів, в тому числі з наноструктурними складовими, із підвищеними функціональними властивостями

Назва роботи англійською:

Development process highly supersonic plasma-arc spraying metal (ceramic) coatings, including nanostructured components with enhanced functional properties

Реферат українською:

Робота присвячена розробці нового процесу особливостей плазмового-дугового напилювання із підвищеною продуктивністю (10–50 кг/год і вище), нагріву та плавлення дисперсних металокерамічних матеріалів в надзвукових струменях "повітря + вуглеводневий газ", встановленню закономірностей управління структурою та фізико-механічними властивостями отриманих надзвукових покриттів, і, на основі цього, розробці нових технологій та високопродуктивного обладнання для нанесення покриттів із комплексом підвищених службових характеристик. В процесі виконання робіт по проекту були проведені теоретичні та експериментальні дослідження особливостей нагріву, плавлення та руху часток дисперсного матеріалу в надзвукових плазмових струменях в середовищі продуктів згоряння вуглеводневих газів та повітря. Були створені нові надзвукові плазмотрони із підвищеною ефективністю нагріву, підвищеною швидкістю руху часток напилюваного матеріалу (500–900 м/с) та продуктивністю напилювання (10–50 кг/год і вище), в тому числі для нанесення композиційних покриттів із металокерамічних (керметних) матеріалів.

Реферат англійською:

The work is dedicated to the development of new process features plasma-arc spraying with high capacity (10–50 kg / h and above) heating and melting metal materials dispersed in a supersonic jet "air + hydrocarbon gas," establishing patterns of management structure, physical and mechanical properties obtained supersonic coatings, and based on this, the development of new technologies and high-performance equipment for coating of complex high service characteristics. During the execution of the project were conducted theoretical and experimental studies features heating, melting and movement of material particles dispersed in a supersonic plasma jet among the products of combustion of hydrocarbon gases and air. Created new supersonic Plasmatrons with high efficiency heating, high velocity particle spray material (500–900 m / s) and performance spraying (10–50 kg / h and above), including the application of composite metal coatings (kermetnyh) materials.

Індекс УДК: 621.791, 621.791

Коди тематичних рубрик: 81.35.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Коржик Володимир Миколайович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологія процесу особливостей плазмового-дугового напилювання із підвищеною продуктивністю (10-50 кг/год і вище), нагріву та плавлення дисперсних металокерамічних матеріалів в надзвукових струменях "повітря + вуглеводневий газ", встановленню закономірностей управління структурою та фізико-механічними властивостями отриманих надзвукових покриттів, і, на основі цього, розробці нових технологій та високопродуктивного обладнання для нанесення покриттів із комплексом підвищених службових характеристик. В процесі виконання робіт по проекту були проведені теоретичні та експериментальні дослідження особливостей нагріву, плавлення та руху часток дисперсного матеріалу в надзвукових плазмових струменях в середовищі продуктів згоряння вуглеводневих газів та повітря.

Назва НТП англійською: Technology of new process features plasma-arc spraying with high capacity (10-50 kg / h and above) heating and melting metal materials dispersed in a supersonic jet "air + hydrocarbon gas," establishing patterns of management structure, physical and mechanical properties obtained supersonic coatings, and based on this, the development of new technologies and high-performance equipment for coating of complex high service characteristics. During the execution of the project were conducted theoretical and experimental studies features heating, melting and movement of material particles dispersed in a supersonic plasma jet among the products of combustion of hydrocarbon gases and air.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: особливостей плазмового-дугового напилювання із підвищеною продуктивністю (10-50 кг/год і вище), нагріву та плавлення дисперсних металокерамічних матеріалів в надзвукових струменях "повітря + вуглеводневий газ"

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015р - 2016р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: машинобудування

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Розробка парових плазмотронів для реалізації екологічно чистих технологій / Харламов М.Ю., Коржик В.М., Петров С.В., Кривцун І.В., Стухляк П.Д., Бондаренко С.Г., Соколов С.В., Косташ СМ., Ткачук В.І.// Екологічна безпека - 2011 - №12 - С. 93 -97.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кривцун Ігор Віталійович

д. т. н., 05.03.06

Перелік осіб-виконавців

Бабич О.А.

Гарний О.І.

Гос І.Д.

Гринюк А.А.

Дем'янов Олексій Іванович

Дибань В.О.

Ковбасенко Г.В.

Коржик Володимир Миколайович

Косташ С.М.

Куницька Л.Ю.

Левченко Л.А.

Левченко С.С.

Лютик М.П.

Люц В.Ю.

Петров С.В.

Писаренко Н.Є.

Попов В.В.

Сітко О.І.

Тищенко О.Ф.

Ткачук Василь Іванович

Чайка А.А.

Чайка В.Г.

Шевченко В.П.

Шевченко Віталій Юхимович

Юлюгин В.К.

Ярош В.Є.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

