

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U004863

Державний реєстраційний номер: 0114U000577

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-12-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження високовольтного газового розряду для нанесення теплозахисних покриттів імпульсним електронно-променевим випаровуванням

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Науково-дослідний інститут прикладної електроніки Національного технічного університету України "КПІ"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 236-96-76

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.): 211.87

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження високовольтного газового розряду для нанесення теплозахисних покриттів імпульсним електронно-променевим випаровуванням

Назва роботи англійською:

Investigation of high voltage gas discharge for heat protective coatings deposition by impulse electron beam evaporation

Реферат українською:

Проведений теоретичний аналіз енергетики тріодного розрядного проміжку високовольтного тліючого розряду та отримані аналітичні співвідношення для оцінки балансу енергії на електродах в імпульсному режимі розряду. Розроблена фізико-математична модель та проведено моделювання електромагнітної системи транспортування імпульсного електронного пучка. Проведено експериментальне дослідження генерації та формування потужного імпульсного електронного пучка в тріодній електродній системі з холодним алюмінієвим катодом та допоміжним керуючим розрядом. За результатами теоретичних та експериментальних досліджень створений експериментальний макет газорозрядної електронно-променевої гармати з використанням якої проведено дослідження технологічного процесу нанесення теплозахисного покриття імпульсним електронно-променевим випаровуванням.

Реферат англійською:

Theoretical analyze of energetic of triode high voltage glow discharge gap have been provided and analytical relations for estimation of energetic balance on electrodes in the impulse regime of discharge are obtained. Physical-mathematical model of the electromagnetic system of impulse electron beam guiding is elaborated. Experimental investigation of generation and forming of powerful impulse electron beam in triode electrode system with cold aluminum cathode and additional control discharge has been provided. By the results of theoretical and experimental investigations experimental sample of high voltage glow discharge electron gun have been created, with using of elaborated gun investigation of technological process of deposition of heat protective coatings by impulse electron-beam evaporation have been provided.

Індекс УДК: 621.382.001.63; 621.382.001.66; 621.382.049.77.001.63; 621.382.049.77.001.66, 621.325; 537.525

Коди тематичних рубрик: 47.14.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Денбновецький Станіслав Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Науково-технічний звіт "Дослідження високовольтного газового розряду для нанесення теплозахисних покриттів імпульсним електронно-променевим випаровуванням"

Назва НТП англійською: Scientific report "Investigation of high voltage gas discharge for heat protective coatings deposition by impulse electron beam evaporation"

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Електронна промисловість, приладобудування та машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Науково обґрунтована та практично доказана можливість нанесення теплозахисних покриттів методом імпульсного електронно-променевого випаровування з використанням джерел електронів високовольтного тліючого розряду для генерації імпульсного електронного пучка.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства машинобудування, суднобудувної та авіаційної промисловості

Перспективні ринки: -

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. Барченко В.Т. Физика и технология плазменных эмиссионных систем // Н.А. Бабинов, В.Т. Барченко, В.А. Груздев, В.Г. Залесский, А.И. Кузьмичев, А.А. Лисенков, Т. С. Павленко. Под общей редакцией В. Т. Барченко. - СПб., Изд-во Санкт-Петербургского Государственного Электротехнического университета "ЛЭТИ", 2014. - 286 с. ISBN 978-5-7629 2. Melnyk V.G., Melnyk I.V., Tugay B.A., Kovalchuk D.V. Recent progress in development of gas-discharge electron beam guns providing extension of their application capabilities. // Електротехника и

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Ільченко Михайло Юхимович

Перелік осіб-виконавців

Кузьмичев Анатолій Іванович

Мельник Ігор Віталійович

Мельник Віталій Гнатович

Тугай Борис Андрійович

Тугай Сергій Борисович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

