

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006722

Державний реєстраційний номер: 0116U003793

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-12-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка потужної газорозрядної електронної гармати для імпульсного нанесення багатокомпонентних та хімічно складних покриттів

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

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.): 280.79

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка потужної газорозрядної електронної гармати для імпульсного нанесення багатокомпонентних та хімічно складних покриттів

Назва роботи англійською:

Elaboration of Powerful Gas Discharge Electron Gun for Pulse Deposition of Multi-Component and Chemically-Complex Coatings

Реферат українською:

Проведений теоретичний аналіз енергетики тріодного проміжку високовольтного тліючого розряду через ітераційні оцінки термодинамічних параметрів анодної плазми. Проведені оцінки залежності струму розряду від параметрів електромагнітного натікача як елемента газодинамічної системи керування. Розроблений експериментальний макет імпульсної гармати високовольтного тліючого розряду та досліджені її енергетичні характеристики. Показана можливість нанесення з використанням розробленої гармати теплозахисних покриттів високої якості.

Реферат англійською:

Theoretical analyze of energetic of triode gap of high voltage glow discharge through iteration estimations of thermodynamic parameters of anode plasma is provided. Estimations of dependence of discharge current on parameters of electromagnetic valve as the element of gas-dynamic control system are also provided. Experimental model of pulse high voltage glow discharge electron gun is elaborated and its energetic characteristics are investigated. Possibility of deposition of high quality thermo-defense coatings with using of elaborated electron gun is demonstrated.

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: Мельник Ігор Віталійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Науково-технічний звіт "Розробка потужної газорозрядної електронної гармати для імпульсного нанесення багатокомпонентних та хімічно складних покриттів"

Назва НТП англійською: Scientific report "Elaboration of Powerful Gas Discharge Electron Gun for Pulse Deposition of Multi-Component and Chemically-Complex Coatings"

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: Створена та перевірена в роботі газорозрядна електронна гармата імпульсного типу для нанесення теплозахисних покриттів із оксидів металів та автоматична система керування її параметрами

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства машинобудування, суднобудувної та авіаційної промисловості та відповідні установи НАН України

Перспективні ринки: Україна

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. Денбновецький С.В., Мельник І.В., Писаренко Л.Д. Кодування сигналів в електронних системах. Частина 1. Параметри сигналів і каналів зв'язку та методи їхнього оцінювання: навчальний посібник для студентів напрямку підготовки 6.0508 "Електронні пристрої та системи". - К.: Кафедра, 2016. - 524 с. 2. Мельник І.В. Моделирование энергетической эффективности триодных источников электронов высоковольтного тлеющего разряда с учетом температуры электронов и их подвижности в анодной плазме. / Известия

высших учебных заведений. Радиоэлектроника. – Т. 60. – № 7. – 2017. – С. 413 – 424. 3. Мельник І.В., Тугай Б.А., Тугай С.Б. Моделювання та апроксимація залежності струму електронної гармати високовольтного тліючого розряду від напруги на обмотці електромагнітного натікача як елемента газодинамічної системи керування // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2016. – №3 – С. 7 – 18.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ільченко Михайло Юхимович

Перелік осіб-виконавців

Денбновецький Станіслав Володимирович

Кузьмичев Анатолій Іванович

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**

