

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U100180

Державний реєстраційний номер: 0115U006763

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка технологій і обладнання для автоматичного електронно-променевого зварювання у відкритому космосі та одержання кремнію для фотоелектричних перетворювачів методом зонної перекристалізації.

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, Київська обл., 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442004779

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: Кабінет Міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір з МОН, іншими центральними органами виконавчої влади

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 4388.54
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка технологій і обладнання для автоматичного електронно-променевого зварювання у відкритому космосі та одержання кремнію для фотоелектричних перетворювачів методом зонної перекристалізації

Назва роботи англійською:

Development of technology and equipment for automatic electron-beam welding in open space and production of silicon for photoelectric transformers using floating-zone refining method.

Реферат українською:

Проведені випробування в земних умовах електронно-променевої гармати з елементами комбінованого фокусування пучка та технологічні експерименти електронно-променевого зварювання зразків з використанням розробленої гармати. Розроблена технологія зонної плавки металургійного кремнію для одержання оптимальної структури і електронно-фізичних властивостей фотоелектричних перетворювачів.

Реферат англійською:

Tests in the earthly terms of cathode-ray cannon with the elements of the combined focusing of bunch and technological experiments of the cathode-ray welding of standards are conducted with the use of the worked out cathode-ray cannon. Technology of the zone melting of metallurgical silicon is worked out for the receipt of optimal structure and electrophysics properties of photo-electric transformers.

Індекс УДК: 621.791.72, 621.791.72

Коди тематичних рубрик: 81.35.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Патон Борис Євгенович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологія одержання мультикристалічного кремнію методом безтигельної електронно-променевої зонної п

Назва НТП англійською: Technology of receipt of multicrystalline silicon the method of електронно- of the radial zone melti

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: підприємства і організації, що займаються експлуатацією пілотованих космічних об'єктів та виготовлення фотоелектричних перетворювачів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена технологія дозволяє одержувати зливки мультикристалічного кремнію, які мають направлену кристалізацію з великими кристалами і мінімальною кількістю міжзеренних границь.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: підприємства-виробники сонячних батарей

Перспективні ринки: Україна, країни ЄС

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Дослідний зразок електронно-променевої гармати для автоматичного електронно-променевого зварювання.

Назва НТП англійською: Pre-production model of cathode-ray cannon for the automatic cathode-ray welding.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: підприємства і організації, що займаються експлуатацією пілотованих космічних об'єктів та виготовлення фотоелектричних перетворювачів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена технологія дозволяє одержувати зливки мультикристалічного кремнію, які мають направлену кристалізацію з великими кристалами і мінімальною кількістю міжзеренних границь.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції: підприємства-виробники сонячних батарей

Перспективні ринки: Україна, країни ЄС

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Поліпшення структури і механічних характеристик конструкційних інтерметалідів системи титан-алюміній при спрямованій кристалізації./ Лобанов Л.М., Асніс Ю.А., Піскун Н.В. та ін./ Допов.Нац.акад.наук Укр. 2018р. № 12 с.51-60.

Б.Є.Патон, Л.М.Лобанов, Ю.А.Асніс та ін. Обладнання і технологія для електронно-променевого зварювання в космосі./ Космічна наука і технологія. 2017р. Т.23 №4 с.27-32.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Лобанов Леонід Михайлович

д. т. н., 05.03.06

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Піскун Н.В.

Телефон

+38 (044) 205-20-70

Реєстратор

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

