

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U005707

Державний реєстраційний номер: 0110U008120

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-01-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка технології рафінування металургійного кремнію за допомогою комбінованого нагрівання високочастотним полем і електронним променем. Етап 1. Розробка конструкції низьковакуумної електронної гармати для плавки в умовах підвищеного тиску залишкових газів в плавильній камері. Розробка методики роботи.

Початок етапу: 08.2010

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417153

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 424-35-15, 424-12-10

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: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 200
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка технології рафінування металургійного кремнію за допомогою комбінованого нагрівання високочастотним полем і електронним променем. Етап 1. Розробка конструкції низьковакуумної електронної гармати для плавки в умовах підвищеного тиску залишкових газів в плавильній камері. Розробка методики роботи.

Назва роботи англійською:

Development of refining of metallurgical grade silicon technology by combine heating of high frequency field and electron beam. Stage 1. Low-vacuum electron gun construction design for melting at high pressure residual gases in a melting chamber. Working procedure development.

Реферат українською:

Розроблено конструкцію і виготовлені робочі креслення газорозрядної електронної гармати потужністю 100 кВт, яка працює в низькому вакуумі. Запропоновано можливі електронно-променеві технології для рафінування металургійного кремнію з використанням розробленої гармати. Розроблено методику проведення роботи. Одержано перший досвід, що до плавки металургійного кремнію з використанням термокатодної електронної гармати при електромагнітному перемішуванні розплаву кремнію в кварцовому тиглі.

Реферат англійською:

Construction and working drawings of gas-discharge electron gun with power 100 kW which operate at low vacuum are developed and produced. Different electron-beam technologies for metallurgical grade silicon refining with developed gun use are proposed. Working procedure development. First experience of metallurgical grade silicon melting by thermo-cathode electron gun at electromagnetic stirring of silicon in the quartz crucible is obtained.

Індекс УДК: 669.776:621.315.592; 669.777:621.315.592, 621.3.038:66.046.5:531.787

Коди тематичних рубрик: 53.41.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ладохін Сергій Васильович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Газорозрядна електронна гармата з холодним катодом, працююча в низькому вакуумі.

Назва НТП англійською: Gas-discharge electron gun with cold cathode, which operate at low vacuum.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Відноситься до металургії.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Конструкція газорозрядної електронної гармати з холодним катодом.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011...

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства, які використовують електронно-променеві технології.

Перспективні ринки: Галузь виробництва чистого кремнію.

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 2000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 5-10 років.

Додаткова інформація: Спільне використання результатів НДР.

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Найдек Володимир Леонтійович

д. т. н., 05.16.02

Перелік осіб-виконавців

Гладков Андрій Сергійович

Гнатюк Петро Петрович

Кліменко Максим Георгійович

Ладохін Сергій Васильович

Лапшук Тамара Володимирівна

Луценко Надія Петрівна

Смірнов Максим Юрійович

Тутик Валерій Анатолійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

