

Реєстраційна картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0123U100106

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-01-2023



II. Підстава для проведення робіт

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки ()

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

У тому числі по роках:	
2023	1723.300 тис. грн.
2024	2240.300 тис. грн.
2025	2912.400 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 6876.000 тис. грн.	

III. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 00190294

Місцезнаходження: пл. Академіка Стародубова, буд. 1, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567765315, 380567900515, 380567900511

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Наукове обґрунтування та розробка енергоефективної технології комплексної обробки чавуну з видаленням кремнію, сірки і фосфору

Назва роботи англійською:

Scientific substantiation and development of energy-efficient complex technology treatment of cast iron with the removal of silicon, sulfur and phosphorus

Мета роботи українською:

Дослідження закономірностей протікання фізико-хімічних та тепло- масообмінних процесів в умовах одностадійної технології рафінування чавуну від кремнію, сірки та фосфору при введенні в рідкий чавун рафінуючих реагентів у струмені кисню, розробка на основі отриманих даних рекомендацій зі складу реагентів та основних технологічних параметрів обробки чавуну.

Мета роботи англійською:

Study of the regularities of physico-chemical and heat-mass exchange processes in the conditions of one-stage technology of refining cast iron from silicon, sulfur and phosphorus when refining reagents are introduced into liquid cast iron in an oxygen stream, development based on the received data of recommendations on the composition of reagents and basic technological parameters of cast iron processing.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 48 - прикладна

Очікувані результати: Технології; Методи, теорії

Галузь застосування: Чорна металургія

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кисляков Володимир Геннадійович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Систематизація, узагальнення і аналіз характеристик існуючих технологій комплексного многостадійного рафінування чавуну. Вивчення поведінки домішок чавуну (Si, S, P) в залізовуглецевому розплаві протягом технологічного маршруту "позапічна обробка чавуну-кислородно-конвертерний цех".

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 06.2023

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Систематизація прогнозних моделей параметрів процесів багатостадійної обробки чавуну. Вироблення вимог до технологій одностадійної комплексної обробки чавуну, що розроблюються, виходячи з технологічних потреб конвертерного переробу.

Початок етапу: 07.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 3

Назва етапу: Теоретичне дослідження поведінки домішок (Si, S, P) в процесі одностадійної обробки чавуну з використанням результатів різних варіантів многостадійного рафінування чавуну. Вироблення вимог до складу реагентів для комплексної одностадійної обробки чавуну, що забезпечують максимальний ефект при використанні такого чавуну при киснево-конвертерний плавці. Вивчення на «холодних» моделях процесів інжекційного введення газопорошкових струменів в рідку ванну, визначення параметрів і вироблення вимог до основного технологічного обладнання для одностадійної комплексної обробки чавуну і подальшого його переділу в якісний залізовуглецевий напівпродукт. Підготовка обладнання експериментальної установки до проведення випробувань на «гарячих» моделях.

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 4

Назва етапу: Високотемпературне дослідження процесів одностадійного рафінування чавуну при різних технологіях. Дослідження впливу типу реагентів і параметрів технології обробки на ефективність процесу

рафінування. Дослідження впливу параметрів і характеристик шлаку, що формується в процесі рафінування чавуну, на ефективність процесів одностадійного процесу рафінування. Удосконалення конструкції верхньої кисневої фурми і режимів її експлуатації при переробці чавуну з низьким вмістом сірки та кремнію. Дослідження впливу застосування рафінованого від Si, S, P чавуну на техніко-економічні показники киснево-конвертерний плавки. Створення бази прогнозних моделей за технологіями комплексної обробки чавуну. Розробка рекомендацій з технології та обладнання комплексної обробки чавуну для промислового освоєння.

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 66.094.522.8:621.745.56, 669.02/09:669.132.2.04.001.8

Коди тематичних рубрик: 53.03.11.25

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бабаченко Олександр Іванович

д. т. н., 05.02.01

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Кисельова Валентина Вікторівна

Телефон

+38 (056) 790-05-15

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.