

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U101009

Державний реєстраційний номер: 0118U000087

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Встановлення закономірностей процесів формування первинних, проміжних і кінцевих доменних розплавів при використанні різних видів залізорудної сировини і палива в сучасних шихтових умовах

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. 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, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567765315, 380567900515, 380567900511

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, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3538.896

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Встановлення закономірностей процесів формування первинних, проміжних і кінцевих доменних розплавів при використанні різних видів залізорудної сировини і палива в сучасних шихтових умовах

Назва роботи англійською:

Establishing the regularities of the processes of formation of primary, intermediate and final melts of blast furnaces when different types of iron ore raw materials and fuel are used in modern burden conditions

Реферат українською:

З метою поліпшення металургійних властивостей і організації оптимальної взаємодії залізорудної сировини і коксу в змінних шихтових умовах було проведено комплекс досліджень, які включали лабораторні, розрахунково-аналітичні і промислові випробування, в результаті яких були отримані нові знання і розвинені уявлення про закономірності перебігу фізико-хімічних процесів в високотемпературній зоні доменної печі.

Реферат англійською:

The results of research which included laboratory, calculation, analytical and industrial tests allowed to receive new knowledge and developed ideas about the laws of physicochemical processes in the high temperature zone of the blast furnace in order to improve the metallurgical properties and the organization of optimal interaction of iron ore and coke in variable charge conditions.

Індекс УДК: 669.1.01, 669.162.1-154:662.6/9:669.162.262.3

Коди тематичних рубрик: 53.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Нестеров Олександр Станіславович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рекомендації щодо підвищення ефективності аглодоменного виробництва України за рахунок зниження його ресурсо- та енергоемності.

Назва НТП англійською: Recommendations for increasing the efficiency of sinter production in Ukraine by reducing its resource and energy consumption.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Аналітичні матеріали, Зниження енергоемності коксоаглодоменного виробництва за рахунок підвищення якості залізорудної сировини та палива та організації їх оптимальної взаємодії.

Галузь застосування: чорна металургія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначення закономірностей протікання високотемпературних перетворень для багатокомпонентної сировини дає можливість визначати межі доцільності змін паливно-сировинної бази для умов поточного виробництва з урахуванням як металургійних властивостей ЗРС і палива та їх взаємовпливу, так і економічних показників.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Розробка технологічних рішень, спрямованих на зниження ресурсо- та енергоефективності коксоаглодоменного виробництва.

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 12.2018

Закінчення етапу: 12.2025

Споживачі продукції: підприємства гірничо-металургійного комплексу (ГМК) України

Перспективні ринки: меткомбінати ГМК України та закордонні металургійні підприємства

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. Development of technology of pulverized coal injection in Ukraine's blast furnaces in variable liquid and gas dynamic conditions / Yu.S. Semenov, Ye.I. Shumelchik, V.V. Horupakha // Сб. научных трудов ИЧМ «Фундаментальные и прикладные проблемы черной металлургии». – 2018. – Выпуск 32. – С.28-41
- Effective management of the charging of blast furnaces and the application of contemporary means of control over the variable technological conditions / Semenov Yu.S., Shumel'chik E.I., Gorupakha V.V. // Metallurgist, March 2018, Volume 61, pp. 950–958.
- Використання вторинних ресурсів чорної металургії для покращення екологічної ситуації на підприємствах / Нестеров О.С., Гармаш Л.І., Горбатенко Н.В., Вергун О.О. Матеріали XVI Всеукраїнської науково-практичної конференції, Київ, 17 квітня 2018 р. <http://smytt-metal.kpi.ua/SMYTTXVI/author/submission/12382> С. 96-107.
- Влияние поверхностно-активных веществ на процессы агломерации при использовании вторичных ресурсов / А.С.Нестеров, Л.И.Гармаш, М.Г.Болденко, О.А.Вергун, К.П.Лопатенко // Сб. научных трудов ИЧМ «Фундаментальные и прикладные проблемы черной металлургии». – 2018 – Выпуск 32. – С.80-92.
- Діагностика та управління доменною плавкою в змінних паливно-сировинних умовах / Ю.С. Семенов, Є.І. Шумельчик, В.В. Горупаха // Дніпро: Домінанта Прінт. – 2018. – 260 стор.
- Исследования высокотемпературных свойств железорудных материалов в лабораторных условиях / А.С.Нестеров, Л.И.Гармаш, К.П.Лопатенко, М.Г.Болденко, Н.В.Горбатенко, Э.И.Лытарь // Сб. научных трудов ИЧМ «Фундаментальные и прикладные проблемы черной металлургии». – 2018. – Выпуск 32. – С.64-79.
- Концепция создания экспертной системы выбора оптимального состава многокомпонентной шихты / Муравьева И.Г., Тогобицкая Д.Н., Иванча Н.Г., Нестеров А.С. // Сб. научных трудов ИЧМ «Фундаментальные и прикладные проблемы черной металлургии». – 2018. – Выпуск 32. – С.42-46.
- Проблемы вдувания пылеугольного топлива в доменные печи / Захарченко В.Н., Русских В.П., Косолап Н.В. // Металл и литье Украины. – 2018. – № 7-8. – С. 25-30.
26. Experience of using manganese-containing materials in BF burden / Yu.S. Semenov, V.V. Gorupakha, A.M. Kuznetsov, I.Yu. Semion, E.I. Schumel'chik, S.V. Vashchenko, A.Yu. Khudyakov // Metallurgist. – January 2020, – Volume 63. – P. 09–10.
28. Measures for Preventing Disruption in the Blast Furnace Operation under Use of Pulverized Coal / U. S. Semenov, V. V. Horupakha, Ye. I. Shumel'chik // Steel in Translation. – 2020. – Vol. 50. – No. 02. – P.100–106.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бабаченко Олександр Іванович

д. т. н., 05.02.01

Перелік осіб-виконавців

Іванча Микола Григорович

(05.16.02)

Болденко Михайло Григорович

Белькова Алла Іванівна

(к.т.н., 05.16.02)

Вишинська Олена Дмитрівна

(05.16.02)

Вишняков Валерій Іванович

Гармаш Лариса Іванівна

(к.т.н., 05.16.02)

Горбатенко Наталя Валеріївна

(к. х. н.)

Горупаха Віктор Володимирович

(05.16.02)

Джигота Марина Георгіївна

Джигота Олександр Дмитрович

(к. т. н., 05.16.02)

Загоровська Наталя Михайлівна

Захарченко Валентин Миколайович

(к.т.н., 05.16.02)

Литар Едуард Ігорович

(05.16.02)

Лопатенко Костянтин Петрович

Ліхачов Юрій Михайлович

Меркулов Олексій Євгенович

(к. т. н., 05.16.02)

Можаренко Микола Михайлович

(к. т. н., 05.16.02)

Негода Валентин Іванович

(к. т. н., 05.16.02)

Нестеров Олександр Станіславович

(к. т. н., 05.16.02)

Півненко Андрій Вікторович

Степаненко Дмитро Олександрович

(к. т. н., 05.16.02)

Тогобицька Дар'я Миколаївна

(д. т. н., 05.16.02)

Ходотова Надія Євстафіївна

Шевченко Валентина Миколаївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

Кисельова Валентина Вікторівна

+38 (056) 790-05-15

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

