

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U003827

Державний реєстраційний номер: 0116U008770

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-08-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оптимізація технологічних параметрів доменної плавки в умовах роботи доменних цехів металургійних комбінатів м. Маріуполя.

Початок етапу: 09.2016

Закінчення етапу: 06.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (629) т.44-65-17, 44-64-85

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380629333416

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Оптимізація технологічних параметрів доменної плавки в умовах роботи доменних цехів металургійних комбінатів м. Маріуполя.

Назва роботи англійською:

Optimization of technological parameters of the domain melting in the conditions of work of domain workshops of metallurgical combines of Mariupol.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: агломераційний і доменний процеси. Мета дослідження: підвищення техніко-економічних показників агломераційного і доменного виробництва. Методи дослідження та апаратура: фізичне та математичне моделювання. Надані результати досліджень впливу конфігурації зони когезії, відновлюваності залізородних матеріалів на показники доменної плавки. Розроблено математичну модель доменної плавки, що дозволяє враховувати вплив відновлюваності залізородних матеріалів на ступінь використання відновної енергії газового потоку. Розроблено спосіб гранулювання агломераційного звороту. Застосування гранульованого звороту в шихті підвищує ефективність агломераційного процесу.

Реферат англійською:

Object of research: sintering and blast furnace processes. The purpose of the study: improving technical and economic indicators of sinter plant and blast furnace operations. Research methods and apparatus: physical and mathematical simulation. The results of studies of the effect of configuration area of cohesion, the sustainability of iron ore materials on the performance of the blast furnace. The mathematical model of the blast furnace was created, which allows to consider the impact of the renewability of iron ore materials to the utilization of regenerative energy of the gas flow. A method of granulating sintering turnover was developed. Application of granulated turnover in the mixture increases the efficiency of the agglomeration process.

Індекс УДК: 669.162.1, 669.162.1(047.31)

Коди тематичних рубрик: 53.37.13.07

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Руських Володимир Петрович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологія доменної плавки та спікання агломерату в умовах роботи металургійних комбінатів м. Маріуполя.

Назва НТП англійською: The technology of the blast furnace melting and sintering in iron and steel works of Mariupol.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: С 24.10 – Виробництво чавуну, сталі та феросплавів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено вплив конфігурації зони когезії, відновлюваність залізородних матеріалів на витрату коксу при виплавці 1 т чавуну в умовах ПрАТ "МК "Азовсталь". Сформульовано вимоги до радіального розподілу шихти, що визначають ефективність використання відновної і теплової енергії газу. Розроблена математична модель доменної плавки дозволяє оптимізувати її технологічні параметри, що забезпечує максимальну продуктивність доменних печей при мінімальних енергетичних витратах. Обгрунтовано застосування гранульованого звороту в аглошихті, що дозволяє підвищити ефективність процесів спікання агломерату.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не обумовлені

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: виробники чавуну та агломерату

Перспективні ринки: металургійні підприємства України

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. Пилюгин Е.И. Сопоставление способов подготовки и использования мелкого возврата агломерационного производства / Е.И. Пилюгин, В.В. Ожогин, В.Б. Семакова // Металл и литьё Украины. – Киев, 2016. – № 1. – С. 33-37. 2. Русских В. П. Анализ влияния восстановимости железорудной шихты на показатели доменной плавки / В.П. Русских, В.В. Семаков // Вісник Приазовського державного технічного університету. Сер.: Технічні науки. Зб. наук. пр. – Маріуполь: ДВНЗ "ПДТУ", 2016. – Вип. 25. – С. 27-35.

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Ленцов Ігор Альбертович

к. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Руських Володимир Петрович

Семакова Вадим Вікторович

Семакова Вікторія Борисівна

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

