

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U004818

Державний реєстраційний номер: 0118U006908

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-11-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Удосконалення технології виплавки чавуну і сталі з метою зниження енергетичних і матеріальних витрат на їх виробництво.

Початок етапу: 09.2018

Закінчення етапу: 06.2019

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Удосконалення технології виплавки чавуну і сталі з метою зниження енергетичних і матеріальних витрат на їх виробництво.

Назва роботи англійською:

Improvement of the technology of smelting of iron and steel in order to reduce the energy and material costs of their production.

Реферат українською:

Об'єктом дослідження є технологія ведення конвертерної плавки із заміною частини вапна вапняком і кінцевим конвертерним шлаком. Мета роботи – визначення технологічної можливості ведення конвертерної плавки із заміною частини вапна вапняком і кінцевим конвертерним шлаком. У результаті проведеної роботи виконані літературний аналіз питання заміни вапна в киснево-конвертерному процесі іншими шлакоутворювальними матеріалами, лабораторні дослідження з визначення розчинності вапна в конвертерному шлаку з різною кількістю недопала від 2,20 до 38,10. Доведене, що оксид вуглецю, що виділяється, при дисоціації вапняку, руйнуючи скоринку, сприяє розчиненню вапна.

Реферат англійською:

The object of research is the technology of conducting converter melting with the replacement of a part of limestone with limestone and end converter slag. The purpose of the work is to determine the technological feasibility of conducting converter melting with the replacement of a part of limestone with limestone and final converter slags. As a result of the work carried out a literary analysis of the issue of the replacement of lime in the oxygen-converter process by other slag forming materials, laboratory studies to determine the solubility of lime in converter slags with different amounts undetected from 2,20 to 38,10. It is proved that the released oxide, carbon during dissociation of limestone, destroying the crust, promotes the dissolution of lime.

Індекс УДК: 669.16, 669.16:669.18(047.31)

Коди тематичних рубрик: 53.31.18.01

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: Рекомендації в ТІ 232-143-96 з технології конвертерної плавки з використанням вапняку.

Назва НТП англійською: Recommendations in TI 232-143-96 on the technology of converter melting using limestone.

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: У результаті проведеної роботи виконані літературний аналіз питання заміни вапна в киснево-конвертерному процесі іншими шлакоутворювальними матеріалами, лабораторні дослідження з визначення розчинності вапна в конвертерному шлаку з різною кількістю недопала від 2,20 до 38,10. Доведене, що оксид, що виділяється, вуглецю при дисоціації вапняку, руйнуючи скоринку, сприяє розчиненню вапна.

Експериментально встановлене, що застосування вапна з різним ступенем випалу, заміна частини вапна вапняком, а також заміна частини вапна вапняком і кінцевим конвертерним шлаком не вносить особливих змін у веденні технології конвертерної плавки.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не обумовлені

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ПРАТ "МК "Азовсталь"; ПРАТ "ММК ім. Ілліча"

Перспективні ринки: країни колишнього СНД

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. Плохих П.А. Исследование процесса обработки стали в АКООС НР инертным газом совместно с химически активными элементами с использованием новых дутьевых устройств и трайб-аппаратов / П.А. Плохих, О.В. Носоченко, Ю.В. Хавалиц, А.А. Плохих // Тезисы докладов международной научно-технической конференции "Университетская наука - 2019", том 1 - Мариуполь: ПГТУ, 2019, С.87-89.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ленцов Ігор Альбертович

К. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Бакланський Валентин Михайлович

Плохих Петро Андрійович

Руських Володимир Петрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

