# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0513U001115

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 14-11-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сігарьов Євген Миколайович

2. Sigarev Evgen Nikolaevich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.16.02

**Назва наукової спеціальності:** Металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 08-11-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.05040101

**Місце роботи здобувача:** Дніпродзержинський державний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070737

**Місцезнаходження:** 51918, Дніпропетровська область, м. Кам'янське, вул. Дніпробудівська, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 08.084.03

**Повне найменування юридичної особи:** Національна металургійна академія України

**Код за ЄДРПОУ:** 02070766

**Місцезнаходження:** проспект Гагаріна, 4, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

**Повне найменування юридичної особи:** Дніпродзержинський державний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070737

**Місцезнаходження:** 51918, Дніпропетровська область, м. Кам'янське, вул. Дніпробудівська, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 53.31.23

**Тема дисертації:**

1. Наукове обґрунтування та розробка комплексної енергоефективної технології конвертерного виробництва залізовуглецевого напівпродукту

2. The development of integrated resources and energy-saving technology of converter bath blowing and slag scull coating on the converter lining

**Реферат/анотація:**

1. Дисертація направлена на вирішення науково-прикладної проблеми вдосконалення та розробку нових комплексних ресурсо- та енергозберігаючих технологій конвертерного виробництва залізовуглецевого напівпродукту із використанням етапів ковшового рафінування переробного чавуну, продувки конвертерної ванни та нанесення гарнісажу на футеровку агрегату і пристроїв для їх реалізації. Уперше виконано теоретичне обґрунтування та набуло експериментального підтвердження організація нових способів ковшового рафінування чавуну з одночасним видаленням кремнію та сірки глибинним вдуванням сумішей на основі доломітизованого вапна, та глибокої десульфурації чавуну у заливальному ковші вдуванням диспергованого магнію через заглибну обертову фурму. Отримали подальший розвиток наукові уявлення у напрямах організації верхньої та комбінованої продувки конвертерної ванни з частковим допаленням

відвідних газів при переробці низькомарганцовистого чавуну за малошлаковою технологією із одночасним запобіганням заметалення стовбура фурми та горловини конвертера. Уперше науково обґрунтований та експериментально підтверджений новий спосіб роздування кінцевого шлаку газопорошковими струменями з використанням обертової гарнісажної фурми, із забезпеченням формування заданих фізико-хімічних властивостей гарнісажу на поверхні футеровки агрегату. Випробувані та запропоновані до промислової експлуатації нові способи та конструкції пристроїв для реалізації запропонованих технологій. Проведена оцінка ресурсо- та енергозберігаючої ефективності запропонованих технологічних маршрутів конвертерного виробництва залізовуглецевого напівпродукту.

2. The thesis aims to develop new integrated energy saving technologies converter production using ron-intermediate stages of ladle refining pig iron, blowing BOF slag bath and drawing skull on the lining unit and devices for their implementation. For the first time a theoretical justification was performed and it was acquired experimental evidence the organization of new ways of refining iron bucket with simultaneous removal of sulfur and silicon deep injection mixtures based dolomitized lime and deep desulphurization in the casting ladle injection of atomized magnesium through submersible rotary lance. The further development of scientific understanding in areas of the upper and combined blowing converter bath with partial afterburning gas outlet in the processing of low manganese content pig iron on little slag technology with simultaneous prevention of intensive metalling trunk and stem lance converter was received. For the first time a new way to inflate the final slag be gas powder streams using rotary scull lance, ensuring the possibility of forming the set of physical and chemical properties of slag skull on the surface of pericles-carbon lining unit was scientifically substantiated and experimentally verified. New methods and devices for structure refinement bucket of pig-iron, blowing BOF slag bath and drawing skull on the lining of the converter were developed, tested and proposed for industrial use. The evaluation of energy saving efficiency of proposed technological routes of iron-intermediate converter was.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чернятевич Анатолій Григорович

2. Chernyatevich Anatoliy Grigorevich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.02, 05.16.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вергун Олександр Сергійович
2. Вергун Олександр Сергійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.02, 05.16.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Харлашин Петро Степанович
2. Харлашин Петро Степанович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.02, 05.16.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мельник Сергій Григорович

2. Мельник Сергій Григорович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.02, 05.16.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Стовпченко Ганна Петрівна

2. Стовпченко Ганна Петрівна

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.02, 05.16.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** Іващенко Валерій Петрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** Іващенко Валерій Петрович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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




Юрченко Т.А.