

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004514

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-10-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Міхно Сергій Вікторович
2. Mikhno Sergiy Viktorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.15.08

Назва наукової спеціальності: Збагачення корисних копалин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 09-10-2014

Спеціальність за освітою: 8.05030301

Місце роботи здобувача: ТОВ П "Кольорові метали"

Код за ЄДРПОУ: 32495368

Місцезнаходження: Україна, 49000, м. Дніпро, вул. Челюскіна, 5, к. 28

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 09.052.03

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 37664469

**Місцезнаходження:** ул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, 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:** Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

**Код за ЄДРПОУ:** 37664469

**Місцезнаходження:** 50027, м.Кривий Ріг, вул. Віталія Матусевича, 11

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 52.45.17

**Тема дисертації:**

1. Обґрунтування параметрів електросепарації ільменіту при збагаченні титаномагнетитових руд.
2. Justification of ilmenite electric separation characteristics during beneficiation of titanomagnetite ores.

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - технологія розділення титаномагнетитових руд в електричних сепараторах з удосконаленою системою заряджання частинок мінералів. Мета роботи - наукове обґрунтування параметрів електросепарації ільменіту при збагаченні титаномагнетитових руд за рахунок зміни умов заряджання частинок і динаміки їх руху. Методи дослідження: узагальнення наукової інформації; вимірювання електропровідності; технологічні випробування в лабораторних і промислових умовах; планування експериментів; статистичної обробки результатів; регресійний та факторний аналіз. Новизна - уперше: встановлено, що в сепараторі з трансформованими зонами трибоелектризації й індукційного заряджання стабілізація віяла продуктів відбувається за рахунок зниження частоти стрибків частинок і їх висоти шляхом збільшення кута нахилу електродів з 30 до 38 град. та напруги на електроді з 10 до 15 кВ; визначено, що

нестабільність трибоелектризації та невелика ефективність стадії попереднього заряджання пояснюються малою величиною зарядів мінералів і сильним впливом на процес заряджання зовнішніх умов; уперше встановлено, що для діелектричних частинок одержання більш високого попереднього заряду й недопущення можливості індукційного перезаряджання забезпечуються двома шляхами: технологічним, конструктивним; одержано модель руху мінералів усередині трибоелектростатичного сепаратора; встановлено, що при напрузі на електродах від 14 кВ до 18 кВ порушується процес заряджання провідників: спостерігається зменшення сумарного заряду ільменіту на  $2,2 \times 10^6$  Кл/кг. Результати роботи впроваджено на ТОВ ІІ "Кольорові метали", ТОВ "Ольокмінський рудник", а також у ДВНЗ "Криворізький національний університет". Галузь - розробка родовищ корисних копалин (технічні науки).

2. The thesis deals with solution of the burning scientific and technical task, scientific justification of of ilmenite electric separation characteristics during beneficiation of titanomagnetite ores by means of changing the conditions of particles charging and the dynamics of their movement. The models of particles selective charging and the dynamics of particles movement in the separator were obtained, based on this the optimum characteristics and the technological mode of ilmenite electrostatic separation process was found. It was established that corona discharge gives an opportunity to improve the selective charging of particles of conductors and dielectrics 2-4 times. The idea of the work is implemented in the design of corona-tribo-electrostatic separator, where the charging electrode is made in the shape of a wing. The results of the work are introduced at the following enterprises LLC ІІ "Kolyorovi metaly", LLC "Olyokminskyi rudnyk", the expected economic impact is 29 million UAH / year. Industry - Mining (Engineering Sciences)

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Олійник Тетяна Анатоліївна

2. Oliynyk Tetyana Anatoliivna

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.15.08

**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. Полулях Олександр Данилович

2. Полулях Олександр Данилович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.15.08

**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. Корчевський Олександр Миколайович

2. Корчевський Олександр Миколайович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.15.08

**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**

Моркун Володимир Станіславович

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

Моркун Володимир Станіславович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.