Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0422U100039

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-01-2022

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Войтенко Юлія Володимирівна
2. Voitenko Yuliia Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 21.06.01

Назва наукової спеціальності: Екологічна безпека

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-12-2021

Спеціальність за освітою: екологія та охорона навколишнього середовища

Місце роботи здобувача: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

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): К 09.091.02

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070737

Місцезнаходження: вул. Дніпробудівська, буд. 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918, 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: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.15.04.17, 87.33.35

Тема дисертації:

1. Підвищення рівня екологічної безпеки агломераційного виробництва шляхом знепилення газових викидів
2. Increasing the level of environmental safety of sinter production by dedusting of gas emissions

Реферат:

1. Дисертація присвячена розробці методів та засобів боротьби з надходженням пилу в атмосферне повітря від агломераційного виробництва на основі дослідження фізико-хімічних властивостей окремих поверхнево-активних речовин (ПАР). В роботі проаналізовано основні джерела пилоутворення та шляхи зниження викидів пилу в атмосферне повітря. Враховуючи високу запиленість аглогазів, існуючі системи очистки аглофабрик нашої держави не забезпечують достатню ефективність пиловловлення. Для покращення ефективності їх роботи необхідно зменшити пилове навантаження на ці системи та вміст саме дрібнодисперсного пилу. Запропоновано поліпшувати якість грудкування аглошихти за рахунок обробки її перед спіканням розчинами ПАР. В результаті дослідження фізико-хімічних властивостей ПАР в якості піноутворювача було обрано ТЕАС. Визначено параметри обробки сипучих мінеральних матеріалів розчинами ПАР. Наведені результати стендових досліджень, апробації розроблених методів в промислових

умовах та доведена ефективність застосованих методів знепилення повітря. Проведена оцінка ризику захворювання населення селітебних територій в зоні впливу агломераційного виробництва та встановлено зниження розрахункового ризику захворювання при застосуванні розчинів ТЕАС для обробки аглошихти, що призведе до підвищення рівня екологічної безпеки Ключові слова: екологічна безпека, агломераційне виробництво, пилогазові викиди, знепилення, поверхнево-активні речовини, атмосферне повітря, аглошихта, ризик захворюваності.

2. The thesis is devoted to the development of methods and means to prevent the receipt of dust in atmospheric air from sinter production based on the research of physical and chemical features of surface-active substance (SAS). The main sources of dust and ways to reduce dust emissions of the atmosphere are analyzed. Ecological problems of metallurgy industry in Ukraine, ecological and geographical features of the region where sinter plant JSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» is located, the harmful impact of industrial enterprises on the human body and living beings were considered; the analysis of existing methods for dust control at industrial enterprises with the use of surfactants was carried out. Sinter gases contain high dust content, the existing sinter treatment systems of our country do not provide sufficient efficiency of dedusting. To improve the efficiency, it is necessary to reduce the dust load on these systems and the content of fine dust. The results of gas-pylodynamic researches in gas ducts of sintering machines were given, as wel as physical and chemical features of sinter dust were determined. It was proposed to improve the quality of sinter lumping by treating it before sintering with SAS solutions. As a result of studying physical and chemical features of surface-active substance, TEAC was selected as a foaming agent. The parameters of treatment of bulk mineral materials with SAS solutions are determined. The results of researches, the approbation of developed methods in industrial conditions prove the efficiency of applied methods for dedusting of air. The research data of processing SAS loose materials while nodulizing of sinter charge was resulted; a mathematical model of SAS scattering over the conveyor belt was developed; the technology of loose materials processing by foam is developed; the results of sinter gases dustiness researches and dispersed composition of dust by introduction the treatment system for sinter charge by SAS at the sinter plant JSC «ArcelorMittal Kryvyi Rih» are given. The disease risk assessment of the population of residential areas in the zone under influencion of sinter production was carried out. The estimated disease risk will be reduced when TEAC solutions is used for sinter treatment, which will increase the level of environmental safety. Key words: ecological safety, sinter production, dust and gas emissions, dedusting, surface-active substance, atmospheric air, sinter, morbidity risk.

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. Шишацький Алім Гаврилович

2. Shishatskiy Alim Gavrilovich

Кваліфікація: к. т. н., 05.26.01

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. Машихіна Поліна Борисівна

2. Mashyhina Polina B

Кваліфікація: к. т. н., 21.06.01

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. Павличенко Артем Володимирович

2. Pavlychenko Artem V.

Кваліфікація: д. т. н., 21.06.01

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	Зберовський Олександр Владиславович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Зберовський Олександр Владиславович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.