Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100265

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-05-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крадожон Сергій Олександрович
2. Kradozhon Serhii O.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 133

Назва наукової спеціальності: Механічна інженерія. Галузеве машинобудування

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-05-2023

Спеціальність за освітою: 144 Теплоенергетика

Місце роботи здобувача: Криворізький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: ул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, 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): ДФ 09.052.008

Повне найменування юридичної особи: Криворізький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: ул. Віталія Матусевича, буд. 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: Криворізький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: ул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 52.45.25

Тема дисертації:

1. Розроблення математичної моделі та вибір параметрів конвеєрної технологічної транспортно-зневоднювальної системи для підготовки подрібнених продуктів збагачення залізних руд

2. Development of a mathematical model and selection parameters of a conveyor technological transport-dewatering system for the preparation of crushed iron ore beneficiation products

Реферат:

1. У дисертаційній роботі вирішено актуальне наукове завдання підвищення ефективності процесу сушіння подрібнених продуктів збагачення шляхом вибору раціональних параметрів системи. Одним із можливих способів удосконалення процесу сушіння може бути застосування комбінованого способу сушіння тонкодисперсних матеріалів внутрішніми джерелами тепла. Було розроблено математичну модель, яка повністю описує процес сушіння тонкодисперсних матеріалів впливом змінного електричного струму; одержано аналітичні залежності для визначення кінцевої вологості та температури матеріалу. Розроблено лабораторну установку для досліджень процесу сушіння тонкодисперсних матеріалів прямим впливом електричного струму. У результаті проведених експериментів було підтверджено адекватність математичної

моделі, установлено вплив конструктивних і технологічних параметрів системи. На підставі одержаних даних було розроблено лабораторну установку для зневоднення подрібнених продуктів збагачення комбінованим способом. Доведено, що найбільшу ефективність витискання крапельної вологи можна досягти при зануренні електродів на 60-65 % у шар матеріалу; виявлено, що мінімізація питомих витрат енергії при комбінованому методі зневоднення досягається при напруженості змінного електричного струму від 6,5□103 до 8,5□103 В/м. У результаті проведеного дослідження було розроблено установку для зневоднення подрібнених продуктів збагачення внутрішніми джерелами теплоти в умовах електричного нагрівання та методику розрахунку конструктивних параметрів сушильної установки; методику розрахунку кінцевої вологості матеріалу.

2. In the dissertation work, the actual scientific task is solved of increasing the efficiency of the drying process of finely dispersed materials by choosing rational parameters of the system. One of the possible ways to improve the drying process can be the use of a combined method of drying chopped enrichment products with internal heat sources. A mathematical model was developed that fully describes the process of drying finely dispersed materials under the influence of alternating electric current; obtained analytical dependences for determining the final humidity and temperature of the material. A laboratory setup was developed to study the process of drying finely dispersed materials under the direct influence of electric current. As a result of the conducted experiments, the adequacy of the mathematical model was confirmed, the influence of the structural and technological parameters of the system was established. On the basis of the obtained data, a laboratory installation was developed for dehydration of chopped enrichment products by a combined method. It has been proven that the greatest efficiency of squeezing out droplet moisture can be achieved when the electrodes are immersed by 60-65% in the material layer; it was found that the minimization of specific energy consumption with the combined method of dehydration is achieved at an alternating electric current intensity of 6.5□103 to 8.5□103 V/m. As a result of the conducted research, a plant for dehydration of chopped enrichment products with internal heat sources under electric heating conditions and a methodology for calculating the design parameters of the drying plant were developed; method of calculating the final moisture content of the material.

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. Замицький Олег Володимирович

2. Zamytskyi Oleh Volodymyrovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.06

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. Добротворський Сергій Семенович
2. Dobrotvorskyi Serhii S.

Кваліфікація: д. т. н., 05.03.07

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. Засельський Володимир Йосипович
2. Zaselskiy Volodymir Yo.

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савельєв Сергій Геннадійович
2. Saveliev Serhii G.

Кваліфікація: д. т. н., 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. Олійник Тетяна Анатоліївна
2. Oliinyk Tetiana 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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Монастирський Юрій Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Монастирський Юрій Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.