Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102490

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цюра Надія Ярославівна

2. Tsiura Nadiya Ya.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.08

Назва наукової спеціальності: Процеси та обладнання хімічної технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-05-2021

Спеціальність за освітою: Екологія та охорона навколишнього середовища

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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): Д 35.052.09

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.13

Тема дисертації:

1. Сумісний процес фільтрування та сушіння дисперсних матеріалів

2. Compatible process of filtering and drying of dispersed materials

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.17.08 – процеси та обладнання хімічної технології (161 – Хімічна технологія та інженерія). - Національний університет “Львівська політехніка” Міністерства освіти і науки України, Львів, 2021. Дисертаційна робота присвячена теоретичним

та експериментальним дослідженням фільтраційного сушіння дисперсних матеріалів, зокрема Fe(II) сульфат гептагідрату, відпрацьованого деревного борошна й залізоокисного пігменту з метою проектування енергоощадного обладнання. Встановлені основні фізико-механічні характеристики стаціонарного шару досліджуваних матеріалів, а саме: насипна густина, пористість, питома поверхня, еквівалентний діаметр каналів, крізь які фільтрується тепловий агент, усереднений діаметр частинок. На основі узагальнення результатів досліджень гідродинаміки запропоновані рівняння для встановлення гідравлічного опору стаціонарного шару за різних параметрів теплового агенту, які можуть бути використані на етапі проектування нового сушильного обладнання. Експериментальним шляхом досліджений теплообмін під час фільтраційного сушіння й запропоновані критеріальні залежності у вигляді безрозмірних комплексів для визначення коефіцієнтів тепловіддачі від теплового агенту до шару Fe(II) сульфат гептагідрату. Встановлений характер впливу висоти стаціонарного шару Fe (II) сульфат гептагідрату, відпрацьованого деревного борошна й залізоокисного пігменту, а також температури теплового агенту й швидкості фільтрування на інтенсивність фільтраційного сушіння та запропоновані розрахункові залежності для прогнозування процесу висушування вказаних матеріалів в періодах повного та часткового насичення теплового агенту вологою. Розроблена схема сушильної установки для зневоднення дисперсних матеріалів в стаціонарному шарі шляхом профільтровування теплового агенту крізь пористу структуру, на яку отриманий патент України на винахід. Наведена методика розрахунку та проведені технологічні обчислення, які дали змогу розрахувати основні розміри сушарки та встановити параметри процесу фільтраційного сушіння.

2. This thesis on Candidate Degree in Technical Sciences: specialty 05.17.08 - Processes and the Equipment of chemical technology competition. - Lviv Polytechnic National University, Ministry of Education and Science of Ukraine. Lviv, 2021. The work deals with the filtration method for drying Fe (II) sulfate of heptahydrate, the exhausted wood flour and iron oxide pigment. This method has been elected as the most effective according to the critical analysis of literature data. The work is dedicated to the theoretical and experimental researches of filtration drying of dispersed materials, in particular Fe (II) sulfate of heptahydrate, the exhausted wood flour and iron oxide pigment for the purpose of designing of the energy saving equipment. The basic physical and mechanical characteristics of the stationary layer of the studied materials are determined, such as: bulk density, porosity, specific surface area, averaging of particles size, equivalent diameter of the channels through which the heat agent is filtered. Based on obtained experimental data of hydrodynamics research, the equations for establishing the hydraulic resistance of the stationary layer at variable parameters of the heat agent have been proposed. Heat transfer during filtration drying has been investigated experimentally and criterion dependences in the form of dimensionless complexes for determination of heat transfer coefficients from heat agent to Fe (II) sulfate heptahydrate layer are proposed. The nature of the influence of the height of the stationary layer of Fe (II) sulfate heptahydrate, exhausted wood flour and iron oxide pigment, as well as the temperature of the heat agent and filtration rate on the intensity of filtration drying and the proposed dependences for predicting the drying process of these materials. The basic scheme of the drying installation for dehydration of dispersed materials, a technique of its calculation are developed and the basic technological calculations have been carried out. The patent of Ukraine for the invention has protected the plant.

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. Ханик Ярослав Миколайович

2. Khanyk Yaroslav Mukolayovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Соколовський Ярослав Іванович

2. Sokolovskyy Yaroslav I.

Кваліфікація: д. т. н., 01.05.02

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. Новохат Олег Анатолійович

2. Novokhat Oleh Anatoliiovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.17.08

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