Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0517U000822

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-12-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сорокова Наталія Миколаївна
2. Sorokova Natalia Mikolayivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.06

Назва наукової спеціальності: Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-11-2017

Спеціальність за освітою: 7.090511

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: 03057 м. Київ, вул. Желябова, 2а

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.224.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: 03057 м. Київ, вул. Желябова, 2а

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.35

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання динаміки тепломасопереносу в процесах сорбції і сушіння в апаратах періодичної і безперервної дії

2. Mathematical modeling of the dynamics of heat and mass transfer in the processes of sorption and drying in the apparatus of periodic and continuous action

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розвитку теорії взаємозв'язаних процесів тепломасопереносу, фазових і структурних перетворень в пористих системах при адсорбції і сушінні в апаратах періодичної та безперервної дії для розв'язання практичних задач в області енерго- та ресурсозбереження. На базі методів математичного моделювання досліджувались поля температур, тисків, об'ємної концентрації компонентів в консолідованих і диспергованих пористих системах з одно- і багатокомпонентною рідинною фазою, геометричні параметри пористих систем. Розроблено алгоритм чисельного визначення ізотерми адсорбції та метод визначення коефіцієнта дифузії зв'язаної речовини в пористих середовищах. На основі теоретичних і експериментальних досліджень тепломасопереносу, фазових перетворень і усадки колоїдних пористих матеріалів, вивчено вплив різних зовнішніх факторів на динаміку безперервного зневоднення та розроблено

новий конвективно-конденсаційний спосіб сушіння термолабільних матеріалів. Запропоновано технологічну схему двохзонної прямоточної стрічкової сушильної установки, що дозволить його реалізувати.

2. The thesis is devoted to development of the theory of interrelated processes of heat and mass transfer, phase and structural transformation in porous systems during adsorption and drying in apparatus of periodic and continuous action to solve practical problems in the field of energy and resource conservation.On the basis of methods of mathematical modeling, fields of temperature, pressure, volume concentration of components in consolidated and dispersed porous systems with one and multi-component liquid phase, geometrical parameters of porous systems were investigated.An algorithm for numerical determination isotherm of adsorption and a method for determining the coefficient of diffusion of bound substance in porous media is developed.On the basis of theoretical and experimental studies of heat and mass transfer, phase trans-formations and shrinkage of colloidal capillary-porous materials, the influence of various external factors on the dynamics of continuous dehydration has been studied and a new convective-condensation method of drying the thermolabiles materials has been devel-oped. The technological scheme of the two-zone direct-current tape drying plant is pro-posed, which allows it to be implemented.

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. Снєжкін Юрій Федорович
2. Snezhkin Yury Fedorovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.06, 05.18.12

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. Василенко Сергій Михайлович
2. Василенко Сергій Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.06, 05.18.12

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. Корнієнко Ярослав Микитович
2. Корнієнко Ярослав Микитович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Атаманюк Володимир Михайлович
2. Атаманюк Володимир Михайлович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Снєжкін Юрій Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Снєжкін Юрій Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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