Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U001180

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-04-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шейкус Антон Романович

2. Sheikus Anton Romanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.07

Назва наукової спеціальності: Автоматизація процесів керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-02-2019

Спеціальність за освітою: 8.05020201

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.080.07

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: пр. Дмитра Яворницького, 19, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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 "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.03.03

Тема дисертації:

1. Автоматичне керування оптимальними статичними режимами процесів ректифікації з використанням рухливих керуючих впливів

2. Automatic control of optimal static modes of rectification processes with the use of mobile control actions

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі представлено вирішення актуального наукового завдання розробки методу автоматичного керування оптимальними статичними режимами процесів ректифікації з використанням рухливих керуючих впливів, а також удосконалення математичної моделі і алгоритмів, необхідних для його реалізації. Розроблено математичну модель процесу багатокомпонентної ректифікації, яка враховує дискретні і неперервні рухливі керуючі впливи на процес. Здійснено модифікацію тета-методу розрахунку статичних характеристик процесу, запропоновано методику параметричної ідентифікації моделі. Досліджено технологічні особливості і розроблено метод автоматичного керування оптимальними статичними режимами процесів ректифікації з використанням рухливих керуючих впливів. Методом

передбачені розрахунки оптимальних величин традиційних і рухливих керуючих впливів на процес за нормалізованим критерієм оптимізації, що дозволяє підвищити продуктивність і енергоефективність ректифікаційних апаратів. Розроблено математичну модель і алгоритми, необхідні для реалізації методу автоматичного керування оптимальними статичними режимами процесів ректифікації з використанням рухливих керуючих впливів. Доведено, що використання методу дозволяє підвищити вихід цільового продукту до 5% і, одночасно з цим, знизити теплові витрати в випарнику куба до 8%.

2. The thesis presents the solution of the actual scientific problem of development of method of automatic control of optimal static modes of rectification processes with the use of mobile control actions, as well as the improvement of mathematical model and algorithms required for its implementation. The mathematical model of the process of multicomponent rectification considering discrete and continuous mobile control actions on the process was developed. Modification of theta-method of calculation of static characteristics of the process was carried out; the technique of parametric identification of model was offered. The technological features were researched and the method of automatic control of optimal static modes of rectification processes with the use of mobile control actions was developed. The method provides for the calculation of optimal values of traditional and mobile control actions on the process according to normalized optimization criterion that enables to enhance the productivity and energy efficiency of rectification column. The mathematical model and algorithms required for implementation of method of automatic control of optimum static modes of rectification processes with the use of mobile control actions were developed. It has been proved that the use of method enables to increase the yield of target product up to 5%, and to reduce heat consumption in the evaporator of the cube up to 8% concurrently.

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. Тришкін Владислав Якович

2. Trishkin Vladislav Yakovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.07

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. Куваєв Володимир Миколайович
2. Куваєв Володимир Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

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. Хорошилов Сергій Вікторович
2. Хорошилов Сергій Вікторович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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