Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U006735

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Герасименко Тетяна Михайлівна

2. Gerasymenko Tatiana

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 16-12-2015

Спеціальність за освітою: 8.05020202

Місце роботи здобувача: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: 01601, м. Київ, 33, вул. Володимирська, 68

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): К26.058.05

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: 01601, м. Київ, 33, вул. Володимирська, 68

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.47.29

Тема дисертації:

1. Автоматизоване управління солодосушаркою в класі нестаціонарних систем

2. Automated control of malt drying apparatus in the class of non-stationary systems

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена підвищенню ефективності роботи процесу сушіння солоду в класі нестаціонарних систем та забезпеченню кількості якісно просушеного солоду та зменшення витрат енергоносіїв. Проведено аналіз об'єкта керування, методів і моделей, що використовуються при керуванні процесом сушіння солоду. Розроблено математичну модель, яка описує процес сушіння солоду. Проведено статистичний аналіз технологічних змінних на основі експериментальних даних. Здійснена ідентифікація процесу солодосушіння на основі нейро - нечіткої технології моделювання та оцінка нестаціонарності математичними моделями зі змінними коефіцієнтами (в роботі значенню коефіцієнтів відповідають певним інтервалам квазістаціонарності - 1.5-2 год), що дає можливість використовувати табличний метод управління. Проведено параметричну ідентифікацію солодосушильної установки на основі методу теорії чутливості, який дозволяє оцінити варіацію параметрів, визваних нестаціонарністю. Для проведення діагностування проходження технологічного процесу запропоновано використовувати контрольні карти Шухарта і Хотеллінга, які дозволяють на ранніх стадіях виявити відхилення від проходження технологічного

процесу і введення коригуючих дій: зміна параметрів регулятора, зміна завдання регулятора або зміна закону регулювання, з метою їх ліквідації. Розроблено структуру системи автоматизованого керування шахтною вертикальною солодосушильною установкою, в якій реалізуються алгоритми адаптивного управління на основі нечіткої логіки.

2. The thesis is dedication to increasing the efficiency of the drying process of malt in the class of non-stationary systems and providing a range of quality dried malt and reduce energy costs. There was conducted the analysis of the control object, methods and models, that are used in the control of process of drying malt. The was developed the mathematical model that describes the process of drying malt. There was done a statistical analysis of technological variables on the basis of experimental data. Carried the identification of process of malt drying based on neuro-fuzzy technology of modeling and assessment of non-stationary mathematical models with variable coefficients (the value of the coefficients meet certain intervals quasistationarity -1.5-2 hours), which enables to use of spreadsheet control. There was done a parametric identification of malt drying apparatus on the basis of metod of the theory of sensitivity which allows to evaluate variation of parameters dictated by non- stationarity. For the carring out of the diagnosis of passage process is suggested to use control cards Hotelling and Shuharta that allow early on to detect the deviations from the passage of the technologic process and the introduction of corrective actions: change the parameters of the regulator, change the regulator of the task or change the law regulation, in order to eliminate them. Developed the structure of automated control of shaft type of malt drying apparatus in which algorithms of adaptive control are implemented on the basis on fuzzy logic.

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. Ладанюк Анатолій Петрович

2. Ladanyuk Anatoliy

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фурман Ілля Олександрович
2. Фурман Ілля Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Стасюк Олександр Іонович
2. Стасюк Олександр Іонович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.13

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. Лисенко Віталій Пилипович

2. Лисенко Віталій Пилипович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.03

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 Ладанюк Анатолій Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ладанюк Анатолій Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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