Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U005293

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-07-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осадчий Володимир Володимирович
2. Osadchij Vladimir Vladimirovith

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: 30-06-2011

Спеціальність за освітою: 0209

Місце роботи здобувача: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

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 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: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.05.05

Тема дисертації:

1. Автоматизація процесу керування багатокомпонентним ваговим дозуванням на основі ідентифікації параметрів віброживильника

2. Automation of the control process of multicomponent weight dosing based on the identification of the parameters of vibrating feeder

Реферат:

1. Дисертація присвячена розробці системи керування процесом дозування з метою підвищення його швидкодії. Для виконання досліджень процесу дозування розроблені орієнтовані на це математичний опис і імітаційна модель, якими враховуються кінетична енергія матеріалу, що падає в бункер, й нелінійність статичної характеристики віброживильника; розроблена і виготовлена фізична модель. Методами фізичного експерименту, регресійного аналізу, імітаційного моделювання визначені параметри об'єкта керування, отримані аналітичні залежності для статичної характеристики віброживильника і динамічної похибки сигналу зворотнього зв'язку, обумовленої падінням матеріалу. На підставі отриманих залежностей розроблена методика ідентифікації, що дозволяє визначити статичну характеристику віброживильника у

початковій стадії дозування при невідомій висоті падіння матеріалу. На основі проведених досліджень, отримані аналітичні залежності для розрахунку за результатами ідентифікації дозатора параметрів регулятора, що забезпечують максимальну швидкодію процесу без втрати точності дозування.

2. The thesis is devoted to a synthesis of a control system of the dosing process in order to increase its operating speed. For the dosing process investigation, mathematical description and imitating model oriented on this are developed, which consider kinetic energy of the material, falling into the silo, and nonlinearity of the static characteristic of the vibrating feeder, laboratory device is developed and produced. With the methods of physical experiment, regression analysis, simulation modelling parameters of the control object are defined, analytical dependencies obtained for the static characteristic of the vibrating feeder and a dynamic error of a feedback signal, caused by the falling stream. Basing on the found dependencies, the identification technique is developed, allowing to define the static characteristic of the vibrating feeder on the initial stage of dosing with the unknown height of falling of the material. On the basis of the carried researches, analytical dependencies obtained for calculation, basing on the results of the doser identification, of the regulator parameters providing the maximum operating speed without loss of dosing accuracy.

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. Бондаренко Валерій Іванович
2. Bondarenko Valeriy Ivanovith

Кваліфікація: к.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мещеряков Л.І.
2. Мещеряков Л.І.

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. Стяжкін В.П.
2. Стяжкін В.П.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Слєсарєв В.В.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Слєсарєв В.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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