Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U001162

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Самер Абдель-Хамід Лага

2. Samer Abdel-Hamid Lagha

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: 24-12-2014

Спеціальність за освітою: 8.080403

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

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 64.052.08

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.47.02

Тема дисертації:

1. Синтез системи мікроконтролерного керування процесом травлення смугової сталі

2. Development of the system of microcontroller control by the pickling process of band steel

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню науково-технічної задачі розробки автоматизованої системи керування технологічними лініями травлення смугової сталі, що функціонують за умов поточної невизначеності, з використанням критичних моделей. Запропоновано рекурентні форми методу найменших квадратів та методу інструментальних змінних з критичними властивостями для ідентифікації процесу травлення. Удосконалено методи та алгоритми критичного керування стосовно процесів травлення смугової сталі з урахуванням збурень, що впливають на об'єкт керування. Запропоновано метод діагностики стану технологічної лінії травлення смугового прокату з використанням нейромережевого моделювання, призначений для регулювання довжини металевої петлі у травильній ванні, що дозволяє підвищити якість кінцевого продукту. Розвинено підхід до автоматизації процесів травлення смугової сталі шляхом модифікації системи мікроконтролерного керування безперервним травильним агрегатом на основі запропонованих моделей та методів. Результати імітаційного моделювання та розв'язання практичних задач свідчать про ефективність розроблених методів та засобів.

2. Thesis for the candidate of technical degree of science on the specialty 05.13.07 - automation of control processes. - Kharkiv National University of Radioelectronics, Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv, 2014. The thesis is devoted to decision of scientific and technical task of development of automated control system of the technological pickling lines of band steel, which are functioning in the conditions of current uncertainty, with the using of critical models. Recurrent forms of least-squares and instrumental variables methods with critical properties for the identification of pickling process were proposed. Methods and algorithms of critical control for pickling processes of band steel with the account of uncertainty were improved. Diagnostic method of the state of technological pickling lines of band steel with the using of neural network model was proposed. This method allows regulate length of steel loop in pickling bath and improves control quality. It was offered approach to automation of pickling processes of band steel by modification of control system by a continuous pickling aggregate on the basis of the proposed models and methods. The results of simulation and solving of practical tasks indicate that developed methods are effective ones.

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. Тімофєєв Володимир Олександрович
2. Timofeyev Volodymyr Oleksandrovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нікітіна Тетяна Борисівна

2. Нікітіна Тетяна Борисівна

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. Кардашук Володимир Сергійович

2. Кардашук Володимир Сергійович

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 Філатов Валентин Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Філатов Валентин Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.