

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U005006

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бешта Дмитро Олександрович

2. Beshta Dmytro O.

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.07

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: 07-11-2019

Спеціальність за освітою: Системи управління і автоматики

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 09.052.03

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Криворізький національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: ул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Криворізький р-н., Дніпропетровська обл., 50027, 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: 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.43, 50.47, 53.43

Тема дисертації:

1. Автоматизація процесів керування перехідними режимами змотування сортового прокату на основі їх ідентифікації
2. Automation of processes for managing transient modes of winding long rolled products based on their identification

Реферат:

1. Представлена робота присвячена вирішенню наукового завдання дослідження і розробки законів, методів, моделей та інших сучасних науково-технічних рішень з автоматизації процесу керування технологічними системами, взаємодіючими при змотуванні сортового прокату на моталках типу Гаррета, що запобігають локальному утягуванню профілю прокату на різних стадіях процесу змотування на основі ідентифікації перехідних режимів і забезпечують високі якісні показники цього процесу. Розроблений комплекс науково-технічних рішень дозволяє забезпечити вимоги, що ставляться до товарної продукції: точність геометричних

розмірів поперечного перерізу прокату, необхідна щільність змотування прокату в мотках, товарний вигляду мотків прокату. У ході виконання роботи проведено аналіз вимог до керування процесом змотування прокату моталкою типу Гаррета. Установлені закономірності необхідні для керування моталкою типу Гаррета в процесі захоплення прокату моталкою. Проведено аналіз механізму зриву крайніх витків у процесі змотування прокату моталкою типу Гаррета й обґрунтування правил керування моталкою типу Гаррета, мінімізуючи імовірність такого зриву витків. Визначені закономірності, що описують взаємозв'язок трайбапарата з прокатом, і формування стратегії керування системою трайбапарата в процесі змотування прокату. Виконана розробка системи керування системами, взаємодіючими при змотуванні сортового прокату на моталках типу Гаррета, що забезпечує мінімізацію коливань натягу прокату на ділянці випускна кліть-моталка при переході до змотування нового шару прокату.

2. The presented work is devoted to solving the scientific problem of building an interconnected control system that ensures the coiling of rolled products by Garrett-type winders based on identification transient modes in order to obtain high-quality skeins of long products. The developed complex of scientific and technical solutions allows to meet the requirements for marketable products: the accuracy of the geometric dimensions of the rolled cross-section, the necessary density of winding rolled products in the coils, reel of salable type. In the course of the work, an analysis was made of the requirements for managing the process of rolling the coiler of a Garrett type. The regularities necessary for controlling the Garrett type winder in the process of capturing the winder rolled are established. An analysis of the mechanism for breaking the edge turns in the process of winding long product on the coilers Garrett type has been carried out and the rules for controlling the coilers of the Garrett type have been substantiated, minimizing the likelihood of such a break of the turn of coil. The laws describing the relationship of the wire feeding with rental and the formation of a strategy for managing the wire feeding system during coiling of the long product were determined. The development of a control system for systems that interact when winding long products on Garrett-type winders is developed, which minimizes the fluctuations in the tension of the rolled stock at the site of the exit-winder stand during the transition to winding a new rolled stock.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куваєв Володимир Миколайович

2. Kuvaiiev Volodymyr M.

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. Купін Андрій Іванович

2. Kupin Andrii I.

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. Пазюк Михайло Юрійович

2. Paziuk Mykhailo Yu.

Кваліфікація: д. т. н., 05.16.02

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**

Моркун Володимир Станіславович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Моркун Володимир Станіславович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.