Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U005986

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-11-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Березюк Ірина Анатоліївна
2. Berezyuk Irina Anatolyivna

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: 29-10-2010

Спеціальність за освітою: 8.091401

Місце роботи здобувача: Кіровоградський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

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): К 23.073.02

Повне найменування юридичної особи: Центральноукраїнський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: просп. Університетський, 8, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25006, 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: Кіровоградський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.43.15

Тема дисертації:

1. Синтез автоматизованої системи керування обробкою деревини за результатами структурної ідентифікації стрічкопилкового верстата

2. Synthesis of the automated system of management by sawing of wood as a result of structural identification of band frame saw

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процес керування обробкою деревини на стрічкопилковому верстаті. Мета роботи полягає у досягненні заданої якості оброблюваної поверхні деревини з мінімальними енергетичними затратами за рахунок розробки та впровадження нових принципів автоматизації процесу керування обробкою на стрічкопилковому верстаті. Методи дослідження: методи теорії випадкових процесів, сучасної теорії управління, статистичної динаміки, теорії оцінювання та ідентифікації, новітні методи та алгоритми синтезу у частотній області, аналізу оптимальних систем стохастичної стабілізації; методи аналізу робастної стійкості. Вперше поставлено та вирішено задачу синтезу автоматизованої системи керування обробкою деревини на стрічкопилковому верстаті шляхом створення нової технології проектування системи

стохастичної стабілізації потужності різання на основі визначення моделей динаміки системи "деревообробний верстат - процес різання" та неконтрольованих збурень за експериментальними даними; отримано передаточну функцію системи "деревообробний верстат - процес різання" та спектральну щільність випадкової складової неконтрольованих збурень, які діють під час різання на стрічкопилковому верстаті за експериментальними даними, у вигляді дробово-раціональних функцій; визначені оптимальні структура та параметри регулятора, увімкнення якого в систему забезпечує максимальну якість керування процесом обробки деревини на стрічкопилковому верстаті та мінімізує енергетичні витрати на різання при досягненні необхідних якісних показників оброблюваної поверхні.

2. The research object is the process of management by treatment of wood on band frame saw. The purpose of work is to achieve the set quality of the processed surface of wood with minimum power expenditures due to development and introduction of new principles of automation of process of management by treatment on a band frame saw. Research methods: methods of theory of accidental processes, modern theory of management, statistical dynamics, theory of evaluation and identification, modern methods and algorithms of synthesis in a frequency region, analysis of the optimum systems of stochastic stabilization; methods of analysis of robust stability. It is first put and decided task of synthesis of the automated system of management by treatment of wood on a band frame saw by creation of a new technology of planning of the system of stochastic stabilization of power of cutting on the basis of determination of models of dynamics of the system "woodworking machine-tool - process of cutting" and uncontrolled indignations from experimental data; the transfer function of the system "woodworking machine-tool - process of cutting" and spectral density of accidental constituent of uncontrolled indignations as fractional-rational functions are got; the optimum structure and parameters of regulator are definited, the inclusion of this regulator in the system provides maximal quality of management by the process of treatment of wood on a band frame saw and minimizes power expenditures of cutting under reaching the necessary high-quality indexes of the processed surface.

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. Осадчий Сергій Іванович

2. Osadchij Sergey Ivanovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.11.03

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. Тунік Анатолій Азарійович
2. Тунік Анатолій Азарійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.01

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. Шефер Олександр Віталійович
2. Шефер Олександр Віталійович

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 Павленко Іван Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Павленко Іван Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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