Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004215

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-11-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Галай Василь Миколайович
2. Galay Vasiliy Nikolaevich

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: 12-10-2007

Спеціальність за освітою: 7.092203

Місце роботи здобувача: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: 36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24

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 23.073.01

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: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження: 36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24

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. Адаптивна автоматизована система управління технологічним процесом виробництва кварцових труб

2. Adaptive automatic system for managing technological process in fabrication of quartz tubes

Реферат/анотація:

1. Підвищити ефективність функціонування системи. Дослідження базуються на положеннях сучасної теорії автоматичного керування. Есперимантальні дослідження виконувалися в процесі дослідно-промислової експлуатації заводського технологічного комплекса з виробництва кварцових труб, автоматизована система управління якого удосконалювалася. Запропонована адаптивна стратегія керування з використанням ноніусного підходу до ідентифікації нестаціонарних характеристик процесу. Розроблено новий ефективний метод автоматичного контролю діаметрів труб, оснований на розв'язку рівняння Лагранжа, функціонал якого мінімізується за умови балансу об'ємів скла гільзи і труби в процесі витягування. Розроблено метод непрямого контролю в'язкості кварцового скла в зоні витягування, який оснований на залежності механічного момента двигуна електропривода витяжної машини і сили витягування. Дістав подальший розвиток метод компенсації запізнення в отриманні інформації про параметри, який базується на ноніусному включенні фільтра - екстраполятора. З метою отримання незміщених оцінок параметрів моделі

нелінійного об'єкта в робочій точці, дістав подальший розвиток метод ноніусного оцінювання параметрів при відхиленнях від неї. Сферою використання є галузь виробництва кварцових труб.

2. To increase the efficiency of system functioning. The researches are based on the concepts of modern automation control theory. The experimental researches are done during production and research exploitation of factory technological complex dealing with quartz tubes production, automated control system of which was improved. Adaptive control strategy is proposed with the use of nonius approach to identification of nonstationary process characteristics. New effective method of automatic tube diameter control was developed, which is based on the solution of Lagrang equation, functional of which is being minimized on the balance condition of glass volumes of cartridge-case and tube during stretching process. The method of nondirect control of glass viscous in stretching zone was developed, which is based on the dependence of electric drive motor torque of stretching machine and stretching force. The compensation of latering method of getting parameter information got a further development, which is based on nonius use of filter - extrapolator. In order to get nondisplacement parameter estimation of nonlinear object model in working point, the method of nonius parameter estimation of working point deflexion got further development. The field of use is the quartz tube production sphere.

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. Сільвестров Антон Миколайович
2. Silvestrov Anton Nikolaevich

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. Гончаренко Борис Миколайович

2. Гончаренко Борис Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07, 05.18.07

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. Кошовий Микола Дмитрович

2. Кошовий Микола Дмитрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03, 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 Черновол Михайло Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Черновол Михайло Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.