Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U002034

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-04-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юхимчук Марія Сергіївна
2. Yukhimchuk Mariya Sergeevna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-03-2013

Спеціальність за освітою: 8.091401

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

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 05.052.01

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.09.45

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання автоматичних систем з логічними управляючими пристроями
2. Mathematical Modeling of Automatic systems with logical control devices.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси в автоматичних системах із змінними параметрами, складовими яких є логічні управляючі пристрої, в умовах дії параметричних збурень;метою роботи є забезпечення стійкого функціонування систем з логічними управляючими пристроями в умовах неконтрольованих змін їх параметрів на основі нових та удосконалених методів моделювання таких систем; методи дослідження: положення та методи теорії автоматичного керування для розробки методу моделювання автоматичної системи з логічними управляючими пристроями, методи гармонічного аналізу для знаходження коефіцієнтів гармонічної лінеаризації, методи аналізу стійкості релейних автоматичних систем для аналізу методів оцінки стійкості автоматичних систем управління з логічними управляючими пристроями, положення та методи теорії коливань для визначення параметрів автоколивань автоматичної системи з логічними управляючими пристроями, теорія оцінювання для дослідження адекватності розроблених моделей. Наукові результати: вперше розроблений метод моделювання автоматичних систем з логічними

управляючими пристроями, вперше отримані аналітичні залежності для обчислення коефіцієнтів гармонічної лінеаризації рівняння логічного управляючого пристрою, вперше розроблений метод оцінки впливу неконтрольованих параметричних збурень на стійкість автоматичних систем з логічними управляючими пристроями, удосконалено метод аналізу стійкості систем з логічними управляючими пристроями. Практичні результати - розроблена методика моделювання та дослідження автоматичних систем з логічними управляючими пристроями на прикладі автоматичної системи пожежогасіння, що використовується на залізничному транспорті;розроблений алгоритм дослідження автоматичних систем з управляючими логічними пристроями, який враховує вплив неконтрольованих параметричних збурень системи;розроблена комп'ютерна програма для моделювання нелінійних систем з логічними управляючими пристроями, з метою визначення областей стійкості таких систем при врахуванні параметричних збурень на етапах проектування, експлуатації та діагностування. Ступінь впровадження - основні результати впроваджено на Південно-Західній залізниці та в навчальний процес Вінницького національного технічного університету. Сфера (галузь) використання - автоматичні системи управління технологічними процесами.

2. Object of research- the processes in automatic systems with variable parameters, which concerns the logical control devices, in terms of parametric perturbations; objective of work is to ensure sustainable functioning of managers with logical devices in uncontrolled changes in their parameters based on new and improved modeling of such systems, methods of research: regulations and methods of control theory to develop a method of automatic modeling system managers logical devices, methods of harmonic analysis to determine the coefficients of harmonic linearization methods for stability analysis of relay systems for automatic analysis methods to assess the stability of automatic control systems with logical managers devices, position and vibration theory methods for determining the parameters of oscillations automatic system managers with logical devices estimation theory to study the adequacy of the developed models. Scientist results: first simulation method developed automated systems control logical devices, for the first time the analytical expressions for calculating the coefficients of harmonic linearization equation logic controller, first developed method for assessing the impact of uncontrolled parametric perturbations on the stability of automatic systems with logical device control, improved method for stability analysis of systems with logical device control. Practical results - the technique of modeling and analysis of automatic systems with logical device managers for example, automatic fire extinguishing systems used in rail transport, the algorithm research of automatic systems managers logical devices, which includes the effect of uncontrolled parametric perturbations system, developed a computer program for Modeling nonlinear systems with logical devices managers to determine regions of stability of such systems taking into account parametric perturbations during the design, operation and diagnostics. Degree of implementation - the main results established on the South Western Railway and the learning process Vinnytsia National Technical University. Scope (branch) of use- automatic process control systems.

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. Москвіна Світлана Михайлівна

2. Moskvina Svetlana Myhailovna

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.05

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. Данилов Валерій Якович

2. Данилов Валерій Якович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

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. Коваленко Ігор Іванович

2. Коваленко Ігор Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

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	Квєтний Роман Наумович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Квєтний Роман Наумович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.