Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U005151

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коваленко Сергій Володимирович
2. Kovalenko Sergiy Volodymyrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 09-07-2015

Спеціальність за освітою: 7.04030101

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.050.07

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 "Харківський політехнічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 систем автоматичного керування теплопостачанням на основі множинних критеріїв якості теплових процесів будівель

2. Synthesis of automatic control systems of heat supply based on multiple criteria of quality of thermal processes of buildings

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: теплові процеси будівель і споруд. Предмет дослідження: методи синтезу систем автоматичного керування теплопостачанням та математичні моделі теплових процесів будівель. Мета дослідження полягає в розробці та обґрунтуванні методів і засобів підвищення економічності й комфортності систем теплопостачання будівель на основі синтезу оптимальних систем автоматичного керування. Методи дослідження: методи системного аналізу та електричних аналогій, аналізу розв'язків звичайних диференціальних рівнянь і рівнянь в частинних похідних, методи теорії оптимального керування, методи лінійної алгебри, методи технічної термодинаміки. Теоретичні та практичні результати: моделі та методи синтезу систем автоматичного управління теплопостачанням дозволяють на стадії розробки

проводити комп'ютерне моделювання теплових процесів і порівняльний аналіз ефективності алгоритмів керування; удосконалення структури системи автоматичного управління теплопостачанням на основі комбінованого принципу управління. Наукова новизна: розроблені та обґрунтовані спрощені математичні моделі теплових процесів будівель, отримані розв'язки деяких задач аналізу і синтезу систем автоматичного управління теплопостачанням. Впровадження: в АТ "Співдружність-Т" та у лабораторному практикумі навчального процесу кафедри системного аналізу і управління НТУ "ХПІ" при викладанні дисциплін "Диференціальні рівняння" та "Теорія управління".

2. The object of study: the thermal processes of buildings and constructions. The subject of study: methods of synthesis of systems of automatic control of heating and mathematical models of thermal processes of buildings. The objective of study is to develop and substantiated the methods and means to improve efficiency and comfort of heating systems of buildings on the basis of synthesis of optimal systems of automatic control. Methods: methods of system analysis and electrical analogy, the analysis of solutions of ordinary differential equations and partial differential equations, methods of optimal control theory, linear algebra, methods of engineering thermodynamics. Theoretical and practical results: models and methods of synthesis of automatic control systems of the heating supply allow carrying out computer modeling of thermal processes and comparative analysis of the effectiveness of control algorithms at the stage of development; improving the structure of the automatic control system based on the combined heating supply management principle. The scientific novelty: developed and substantiated the simplified mathematical models of thermal processes of building, obtained the solving some problems of analysis and synthesis of automatic control systems of heating supply. Realization: JSC "Sodruzhestvo-T" and laboratory practical learning process in System Analysis and Control department NTU "KPI" in teaching process of the courses "Differential equations" and "Theory of control".

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. Куценко Олександр Сергійович
2. Kutsenko Alexander

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.05

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. Кузнецов Борис Іванович
2. Кузнецов Борис Іванович

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	(заступник) Гамаюн Ігорь Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	(заступник) Гамаюн Ігорь Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.