Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001731

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-04-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Галагуз Тетяна Анатоліївна

2. Galaguz Tetyana Anatoliyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.03

Назва наукової спеціальності: Системи та процеси керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-04-2007

Спеціальність за освітою: 8.091301

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

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 26.062.03

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, 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 авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 73.37.11

Тема дисертації:

1. Структурно-параметричний синтез робастних систем управління польотом

2. Structural - Parametric Synthesis of the Robust Flight Control System

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена структурно-параметричному синтезу робастних законів управління малими літаками. Розроблено методику структурно - параметричного синтезу робастної системи управління з використанням теореми розділення, що складається з двох етапів: синтез оптимального закону управління з використанням фільтра Калмана та оптимального детермінованого регулятора - перший етап; робастизація отриманого оптимального закону управління - другий етап. Запропоновано методику пониження порядку отриманого закону управління з метою забезпечення можливості його реалізації на простому бортовому комп'ютері. Для випадку, коли необхідно отримати більш простий закон управління розроблено науково обґрунтовану математичну процедуру синтезу оптимальних систем управління з використанням спостерігача пониженого порядку (спостерігача Люенбергера) з метою знаходження нульового наближення для процедури робастної оптимізації. Здійснено порівняльну характеристику отриманих законів управління. Процедуру структурно-параметричного синтезу робастної системи управління застосовано з метою отримання законів управління для автопілотів БПЛА.

2. The dissertation is devoted to the structural - parametrical design of the robust control systems for small UAV. The methodology of structural - parametrical design of robust control systems with use of the separation theorem consists of two stages: synthesis of the optimum law of control with use of Kalman filter and the optimum deterministic regulator at the first stage; robust optimization of the received optimal control law at the second stage was elaborated. The technique of simplification of obtained solution for the purpose of a possibility of its realization in the simple onboard computer is offered. For a case, when it is necessary to receive simpler control law it is developed scientifically proved mathematical procedure of synthesis of optimum control systems with use of the observer of the reduced order (Luenberger observer). The comparative investigation of control laws, using Kalman and Luenberger observers, was performed. Aforementioned synthesis procedure was applied for design of UAV autopilots with limited amount of the navigation sensors in presence of stochastic disturbances.

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. Азарсков Валерій Миколайович

2. Azarskov Valeriy Mykolayovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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. Синєглазов Віктор Михайлович

2. Синєглазов Віктор Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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. Рудюк Григорій Іванович

2. Рудюк Григорій Іванович

Кваліфікація: к.т.н., 05.22.13

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 Харченко Володимир Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Харченко Володимир Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.