Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U000710

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іщук Віктор Петрович
2. Ishchuk Viktor Petrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.05.03

Назва наукової спеціальності: Двигуни та енергетичні установки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-01-2009

Спеціальність за освітою: 1601

Місце роботи здобувача: Державне підприємтсво "Авіаційний науково-технічний комплекс ім. О.К. Антонова"

Код за ЄДРПОУ: 14307529

Місцезнаходження: 03062, м. Київ, вул. Туполєва, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д64.062.02

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: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.42.47

Тема дисертації:

1. Формування тягових характеристик турбогвинтовентиляторних двигунів на режимах посадки літака
2. Turbopropfan engines thrust performances development of at airplane landing.

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - процеси змінення параметрів силової установки транспортного літака з турбогвинтовентиляторними двигунами (ТГВД); мета дослідження - підвищення посадочних характеристик літаків із ТГВД шляхом цілеспрямованого формування тяги. Методи дослідження: математичне та фізичне моделювання, теорія динамічних систем, теорія подібності; методи експериментальних досліджень на напівнатурних стендах, а також на реальному двигуні та літаку. Отримані наукові результати дозволяють: формувати технічні вимоги до тягових характеристик двигунів на етапі технічного завдання виходячи з потрібних посадочних характеристик літака; організувати раціональну взаємодію систем літака та силової установки, які використовуються у керуванні посадкою; синтезувати динамічні характеристики силової установки та на їх основі - програми керування на режимі реверсу; модифікувати програму керування тягою шляхом внесення поправки на поздовжнє перевантаження для поліпшення якості керування. Наукова новизна: запропоновано комплексний метод формування тягових характеристик ТГВД на режимах посадки,

який використовує: критеріальні співвідношення між тягою і параметрами руху літака під час пробігу; математичну модель двохрядного гвинтовентилятора в графоаналітичній формі; структуру формування рішення про вмикання реверса; методику синтезу програми керування тягою ТГВД на режимах реверсу та її адаптивну корекцію з урахуванням поздовжнього перевантаження. Впроваджено: методику формування тягових характеристик ТГВД під час посадки літака Ан-70. Ступінь впровадження: галузева. Сфера використання: авіаційне двигунобудування.

2. The object of research is processes of aircraft turbo-prop-fan engine (TPFE) thrust variation; the objective of the research is improvement of landing performances of aircrafts with TPFE by direct forming of thrust performance. Research methods: mathematic and natural modeling, theory of dynamic systems, theory of similarity, methods of experimental research on semi-natural test-cells, on real engine and aircraft. Obtained scientific results allow: to form technical requirements to engine thrust performances on preliminary stage of design taking into account required aircraft landing performance; to organize rational interaction of aircraft and powerplant systems taking part in control of landing; to make synthesis of powerplant dynamic properties and on this base - determine programs of control on reverse mode; to modify thrust control program using correction on longitudinal overload to improve quality of control. Scientific novelty: there is proposed the complex method of TPFE thrust performances forming at landing which is based on using of: criteria relations between thrust at aircraft motion parameters at landing run; mathematic model of two-row propfan in graph-analytical view; structure of formation decision about reverse switching-on; method of synthesis of TPFE control program on reverse operational mode and its adaptive correction taking into account longitudinal overload. Implied: method of TPFE thrust performance forming at landing of An-70 aircraft. Efficiency: industrial. Application: aviation propulsion engineering.

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. Єпіфанов Сергій Валерійович
2. Yepifanov Sergiy Valeriyovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.03

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. Дмитрієв Сергій Олексійович
2. Дмитрієв Сергій Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.14

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. Кравченко Ігор Федорович
2. Кравченко Ігор Федорович

Кваліфікація: к.т.н., 05.07.05

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	Безручко Костянтин Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Безручко Костянтин Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.