Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004186

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-11-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Курош Хагані
2. Koorosh Khaghani

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.07.05

Назва наукової спеціальності: Двигуни та енергоустановки літальних апаратів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-10-2007

Спеціальність за освітою:

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): Д26.062.10

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 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: 55.42.47

Тема дисертації:

1. Методика вибору раціональних параметрів лопаткових вінців високонавантажених ступенів осьового компресора газотурбінного двигуна

2. Selection technique of rational parameters highly-loaded blade rows of gas-turbine engine axial-flow compressor

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці методики вибору раціональних параметрів лопаткових вінців високонавантажених ступенів осьового компресора газотурбінного двигуна, застосування якої при проектуванні та модифікації авіаційних ГТД дозволить покращити їх характеристики. Проаналізовано структуру втрат у компресорному вінці, показана істотна тривимірність потоку у проточній частині, відзначено, що тривимірність примежового шару поблизу лопаток відіграє значну роль у загальній структурі втрат, на зменшення яких і спрямоване дослідження. Розглянуто особливості обтікання лопаткових вінців компресора та проблеми розрахунку течії реального газу при трансзвукових швидкостях. Розглянуто застосування методу математичного моделювання для досягнення мети роботи, вимоги до пакету розрахункових програм профілювання проточної частини авіаційного двигуна. Сформульовані основні вимоги, яким повинен задовольняти метод для його успішного застосування при розрахунку в'язких

стисливих течій в ступенях осьового компресора. Розроблено алгоритм адаптації розрахункової сітки для розрахунку просторової течії в ступенях осьового компресора. Розроблено методику корекції геометричної форми ступенів осьового компресора, що включає в себе врахування розподілу втрат по висоті лопатки й зміну форми лопаток компресора при роботі. З її допомогою проведене коректування конструктивних кутів входу й виходу лопаткових вінців за критерієм мінімуму втрат по висоті лопатки.

2. The dissertation work is devoted to development of selection technique of rational parameters highly-loaded blade rows of gas-turbine engine axial-flow compressor. Application of this technique during designing and modernization engines will be allow to increasing axial compressor performances. Carried out analysis of losses structure in compressor blade rows which is showing considerable three dimensional structure of flow in gas channel and indicated that three dimensional boundary layer on the blade had very highly influence on losses structure. The dissertation investigation was directed on decreasing of losses. Features of flow in compressor blade rows and calculation problem of real gas flows at transonic speeds is reviewed. Applying a method of mathematical simulation for reaching the purpose of activity, requirement to a package of the computational programs of flowing part profiling an aero-engine is reviewed. The formulated main requirements, with which one should be contented with the numerical method for its successful applying at calculation of viscosity compressed flows in stages of an axial-flow compressor. The algorithm of computational grid adapting for calculation of three-dimensional flows in stages of an axial-flow compressor is reviewed. The technique of the geometrical shape correction of axial-flow compressor stages is designed, which one includes the registration of losses distribution on an altitude of a blade, and compressor blades shape change by activity. With its help the correction of design inlet and outlet flow angle of blade rows by criterion of a minimum of losses is held, at the registration of change of the blade shape on an altitude.

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. Терещенко Юрій Матвійович
2. Tereschenko Uriy Matveevich

Кваліфікація: д.т.н., 20.02.14

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. Бойко Людмила Георгієвна

2. Бойко Людмила Георгієвна

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мітрахович Михайло Михайлович

2. Мітрахович Михайло Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 20.02.14

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 Панін Владислав Вадимович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Панін Владислав Вадимович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.