Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U003770

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-07-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харченко Андрій Олександрович
2. Kharchenko Andrey Alexandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 20-06-2008

Спеціальність за освітою: 7.09.0258

Місце роботи здобувача: Севастопольський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

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 64.062.02

Повне найменування юридичної особи: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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: Севастопольський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

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. Зменшення радіальної нерівномірності температурних полів у дисках роторів ГТД дискобарабанної конструкції

2. Reducing of radial nonuniformity of the temperature fields in the disk-drum GTE rotor disks

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - ротор дискобарабанної конструкції авіаційного ГТД; мета дослідження - зменшення радіальної нерівномірності температурних полів у дисках роторів ГТД за допомогою застосування пристроїв, що використовують динамічний напір осьового потоку повітря, що відбирається на охолоджування двигуна. Методи дослідження: фізичне моделювання, методи візуалізації плину і теорія подоби, метод статистичної обробки даних. Результати: унаслідок застосування розроблених конструкцій охолоджуючих пристроїв забезпечується зниження перепаду температур по радіусу і зменшення температурних напруг, що дозволяє підвищити міцнісну надійність дисків або зменшити масу екранованого диска в порівнянні з неекранованим; отримані розрахункові залежності для розподілу температури за радіусом неекранованого диска та екранованого диска с ежекторними пристроями. Наукова новизна: вперше доведено можливість зменшення радіальної нерівномірності температурних полів у дисках роторів ГТД завдяки використанню

запропонованих пристроїв; на основі виконаних експериментальних досліджень уточнені залежності для розрахунку температури дисків роторів з осьовим плином охолоджуючого повітря; вперше отримана залежність для розрахунку зміни температури по радіусу екранованих дисків з ежекторними пристроями. Впроваджено: методика розрахунків для оцінки температурного стану компресорних дисків ГТД. Ступінь впровадження результатів: галузевий. Сфера використання: авіаційне двигунобудування; турбобудування.

2. Subject of investigation is the aero-engine disk-drum GTE rotor; the purpose of the research is reducing of temperature nonuniformity in the disk-drum GTE rotor disks by influence of proposed devices using dynamic pressure of axial cooling air stream; research methods are: physical modelling, methods of flow visualization and similarity theory, statistical data work methods. The results are possibility of reducing of temperature nonuniformity in the GTE rotor disks by influence of proposed devices; possibility of increasing the disk safety margin or reducing shielded disk mass as compared to unshielded; formulas for computation of temperature along the radius of the unshielded disk and shielded disk with the ejector cavities are obtained. Scientific novelty: possibility of decreasing temperature nonuniformity along the radius of GTE rotor disks by means of devices using dynamic pressure of axial cooling air stream is obtained; on the basis of experimental data formulas for the computation of temperature along the radius of the rotor disks with axial cooling air stream are modernized; formulas for the computation of temperature along the radius of the rotor disks with the ejector cavities are obtained. The results are applied as computation method for temperature state of GTE compressor disks analysis. The degree of realization - branch. The area of application are aviation engine building; turbine construction.

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. Салов Микола Миколайович
2. Salov Nikolay Nikolayevich

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.14, 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Олійник Олексій Васильович
2. Олійник Олексій Васильович

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. Голощапов Володимир Миколайович
2. Голощапов Володимир Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.16

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.