

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

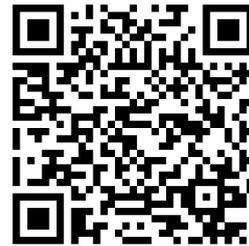
Державний обліковий номер: 0418U001767

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-06-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Берлізова Тетяна Юріївна

2. Berlizova Tetiana

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-05-2018

Спеціальність за освітою: Механіка суцільних середовищ

Місце роботи здобувача: Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: вул. Пожарського 2/10, Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.180.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного
Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: вул. Пожарського 2/10, Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук 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 інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного
Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: вул. Пожарського 2/10, Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик:

Тема дисертації:

1. Скінченно-елементний аналіз термопружного стану охолоджуваної монокристалічної лопатки газотурбінного двигуна

2. Finite element analysis of the thermoelastic state of a cooled single-crystal blade of a gas turbine engine

Реферат:

1. В дисертації розв'язана актуальна науково-технічна задача впливу орієнтації кристалографічних осей на термопружний стан монокристалічної охолоджуваної лопатки газотурбінного двигуна. На основі тривимірної моделі монокристалічної лопатки, з урахуванням неперервного розподілу тепла по об'єму лопатки, а також властивостей матеріалів отримані залежності перерозподілу напружень при азимутальній та аксіальній орієнтації кристалографічних осей. Отримані нові залежності перерозподілу напружень на вхідній та вихідній кромках лопатки, що дозволило надати рекомендації на відхилення азимутальної орієнтації КГО. Вперше отримані залежності перерозподілу еквівалентних напружень для лопатки з вихровою та частково плівковою системами охолодження, при відхиленні аксіальної орієнтації КГО у діапазоні від -45° до $+45^\circ$, що дозволило визначити зони локалізації максимальних напружень і розробити рекомендації на відхилення аксіальної орієнтації КГО. .

2. The thesis solves an actual scientific and technical problem of determining the effect of orientation of crystallographic axes on the thermoelastic state of a single-crystal cooled blade of a gas turbine engine. The redistribution of stresses under the azimuthal and axial orientations of the crystallographic axes is obtained based on the three-dimensional model of a single-crystal blade, which takes into account the continuous heat distribution over the volume of the blade, and material properties. New dependencies of stress redistribution at the input and output edges of the blade have been determined, which made it possible to develop the recommendations for the deviation of the azimuthal orientation of the crystallographic axes. The dependences of the redistribution of equivalent stresses for a blade with a vortex and partially film cooling system with the axial orientation of the crystallographic axes in the range from -45° to $+45^\circ$ have been calculated for the first time. It allowed determining the location zones of maximum stresses and developing recommendations for deviation of the axial orientation of the crystallographic axes.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника /керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Стоян Юрій Григорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Стоян Юрій Григорович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.