

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000614

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-02-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гурінов Олександр Олексійович

2. Gurinov Aleksandr Alekseevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.16

Назва наукової спеціальності: Турбомашини та турбоустановки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 31-01-2008

Спеціальність за освітою: 7.090506

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.050.11

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.37

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення повітряних та парових систем охолодження високотемпературних газових турбін
2. Improvement of the air and steam cooling systems for high temperature gas turbines

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - процеси теплообміну в проточній частині газової турбіни і в каналах систем охолодження. Мета дослідження - удосконалення систем охолодження газових турбін шляхом точнішого визначення граничних умов в лопатковому апараті, а також за рахунок застосування альтернативних охолоджувачів в системі охолодження газових турбін. Методи дослідження - методи теорії теплообміну та гідродинаміки пограничного шару, методи теорії теплообміну та гідродинаміки в каналах систем охолодження газових турбін для однофазних і двофазних теплоносіїв. Новизна - розроблений метод визначення граничних умов теплообміну з боку газу на торцевих поверхнях для соплових і робочих решіток, обґрунтовано ефективність використання пари в системі охолодження газових турбін, розроблено сумісний метод який дозволяє визначати теплогазодинамічні характеристики охолоджувача і температурний стан охолоджуваних елементів газової турбіни при використуванні в якості

охолоджувача в системі охолодження однофазні та двофазні теплоносії. Результати - можливість використання при проектуванні систем охолодження високотемпературних газових турбін: математичного і програмного забезпечення для визначення локальних значень тепловіддачі на торцевих поверхнях апаратів лопаток, запропонованих рекомендацій по заміні охолоджуючого повітря на пару в розвинених сис-темах охолодження. Впровадження - кафедра турбінобудування НТУ "ХПІ", ТОВ "Актуальна механіка". Сфера використання - турбінобудування.

2. The research object - processes of heat exchange in running part of gas turbine and in the channels of the systems of cooling. Purpose - perfection of the systems of cooling of gas turbines by a way due to more exact determination of scope terms in a shoulder-blade vehicle, and also due to application of alternative coolers in the cooling system of gas turbines. The methods of research - the methods of theory heat exchange and hydrodynamics of boundary layer, methods of theory heat exchange and hydrodynamics in the channels of the cooling systems gas turbines for monophasic and diphasic coolers. Scientific novelty - the method of determination of scope terms of heat exchange from the side of gas on butt end surfaces for nozzle and working blades is developed, efficiency of the use of steam in the system of cooling of gas turbines is grounded, the attended method of determination of gas dynamic descriptions of cooler and temperature state of the cooled elements of gas turbine is developed at the use as a cooler in the system of cooling one and diphasic coolers. Results - possibility of the use at creation of the systems of cooling of high temperature gas turbines: software mathematical and for determination of local values of heat emission on the butt end surfaces of shoulder-blade vehicles, offered recommendations on replacement of cooling air on steam in the ramified systems of cooling. The degree of implementation - has been developed by Turbine Machinery Department of NTU "KhPI", OJS "Actual mechanics"; Application area - the field is turbine machinery.

**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)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тарасов О.І.

2. Tarasov A.I.

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Переверзев Д.А.

2. Переверзев Д.А.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.16, 05.14.05

**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. Петухов І.І.

2. Петухов І.І.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.06.05

**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**

Бойко А.В.

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

Бойко А.В.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.