

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U003024

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 15-04-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пашенко Наталя Вікторівна

2. Paschenko Natalya Viktorivna

**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:** 24-03-2011

**Спеціальність за освітою:** 7.050101

**Місце роботи здобувача:** Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534570

**Місцезнаходження:** 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

**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 64.180.02

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

**Код за ЄДРПОУ:** 03534570

**Місцезнаходження:** вул. Пожарського 2/10, м. 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:** Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534570

**Місцезнаходження:** 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.37.29.15

**Тема дисертації:**

1. Газодинамічне вдосконалення проточних частин циліндрів низького тиску парових турбін великої потужності

2. Gasdynamic improvement of flowpart of the low-pressure cilinder of steam turbines high power

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - газодинамічні процеси у проточних частинах циліндрів низького тиску парових турбін. Мета дослідження - удосконалення чисельної моделі тривимірної в'язкої течії пари та підвищення газодинамічної ефективності проточних частин ЦНТ парових турбін великої потужності за рахунок створення і застосування більш навантажених ступенів. Теоретичні і практичні результати - розроблено інтерполяційно-аналітичний метод апроксимації рівнянь стану води і водяної пари для 3-D розрахунків. Запропоновано спосіб газодинамічного удосконалення проточних частин ЦНТ. Встановлено закономірності впливу складного навалу лопаток НА на структуру потоку та газодинамічні характеристики проточної частини ЦНТ в широкому діапазоні зміни тисків у конденсаторі. Новизна - розроблено інтерполяційно-аналітичний метод апроксимації рівнянь стану води і водяної пари Міжнародного стандарту IAPWS-95 та

запропоновано підхід до газодинамічного вдосконалення проточних частин ЦНТ парових турбін. Ступінь впровадження - результати дисертаційного дослідження використовуються на ВАТ "Турбоатом" при виборі напрямів удосконалення існуючих і створення перспективних ЦНТ потужних парових турбін. Галузь використання - теплоенергетика.

2. Object of research - the gas-dynamic processes in the flowpart of the low-pressure cylinder of steam turbines. The purpose of research - the improvement of the numerical model of three-dimensional viscous flow of steam and increasing the efficiency of gas-dynamic flowpart of the low-pressure cylinder of steam turbines high power, through the creation and use stage of highly loaded. Theoretical and practical results - developed of an interpolation-analytical method of approximation the equation of properties of water and steam for 3-D calculations. Proposed an approach to improve the gas-dynamic flowpart LPC of steam turbines. The regularities of the influence of compound lean and sweep of the stator blades at the structure of the flow and gas-dynamic characteristics of the flowpart of the LPC in a wide range of pressures in the condenser. Novelty - developed of an interpolation-analytical method of approximation the equation of properties of water and steam International Standard IAPWS-95 for calculation of three-dimensional flows of steam in the flowparts of turbomachines.. Degree of introduction - the results of the research used to "Turboatom" when selecting ways to improve existing and develop prospective LPC of steam turbines high power. Field of use is heat-power 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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Русанов А.В.

2. Rusanov A.V.

**Кваліфікація:** д.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. Бойко Л.В.

2. Бойко Л.В.

**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. Аннопольська І.Є.

2. Аннопольська І.Є.

**Кваліфікація:** д.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**

Мацевитий Ю. М.

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

Мацевитий Ю. М.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.