

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U006744

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 21-11-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пилипенко Антон Олександрович

2. Pylypenko Anton Oleksandrovysh

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.02.05

**Назва наукової спеціальності:** Механіка рідини, газу та плазми

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 14-10-2011

**Спеціальність за освітою:** 7.080302

**Місце роботи здобувача:** Інститут транспортних систем і технологій Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 20204271

**Місцезнаходження:** 49005, м. Дніпро, вул. Писаржевського, 5

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Держадміністрація

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 08.051.10

**Повне найменування юридичної особи:** Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** проспект Гагаріна, 72, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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:** Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:** 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.17.33

**Тема дисертації:**

1. Чисельне дослідження режимів трансзвукового відривного турбулентного обтікання аеродинамічних профілів
2. Numerical investigation of transonic turbulent separated flow regimes around airfoils

**Реферат:**

1. Об'єкт - газодинамічні процеси, які реалізуються при трансзвуковому відривному турбулентному обтіканні аеродинамічних профілів. Мета - дослідження режимів стаціонарного і нестаціонарного трансзвукового турбулентного обтікання аеродинамічних профілів на основі чисельного розв'язування рівнянь динаміки в'язкого газу, а також вивчення особливостей впливу тепло- і масообміну на автоколивання стрибка ущільнення. Метод - чисельне моделювання на основі осереднених за Рейнольдсом рівнянь Нав'є-Стокса. Виконано багатопараметричний аналіз та складено "карту" режимів трансзвукового турбулентного обтікання аеродинамічних профілів. Проаналізовано вплив температури поверхні профілю та розподіленого відсмоктування пограничного шару на автоколивання стрибка ущільнення. Сфера - навчальний процес,

розробка чисельних методів, проектно-конструкторські роботи.

2. The object is gasdynamic processes, which are realized at transonic turbulent flow around aerodynamic airfoils. The investigation's purpose is studying of steady and unsteady transonic turbulent flow regimes around airfoils, which is based on the numerical solution of the viscous gasdynamic's equations, as well as study of heat and mass transfer influence on self-sustained shock oscillations. The method is a numerical simulation on the base of Reynolds averaged Navier-Stokes equations. The multiparameter analysis was performed and a "graph model" of the transonic turbulent flow regimes around airfoils was composed. The effect of the airfoil surface temperature and of the boundary layer suction on self-sustained shock oscillations is disclosed and analyzed. Scope - the learning process, the development of numerical methods, design and construction work.

**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. Приходько Олександр Анатольевич

2. Prykhodko Olexander Anatolevich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.02.05

**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. Тимошенко Валерій Іванович
2. Тимошенко Валерій Іванович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.02.05

**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. Шквар Євгеній Олексійович
2. Шквар Євгеній Олексійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.02.05

**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**

Поляков Микола Вікторович

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

Поляков Микола Вікторович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.