

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U003497

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-10-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Романюк Леонід Антонович
2. Romanyuk Leonid Antonovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.07.01

Назва наукової спеціальності: Аеродинаміка та газодинаміка літальних апаратів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-09-2004

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: 46001, Україна, Тернопіль, вул. Руська, 56

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.062.05

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний авіаційний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01132330

**Місцезнаходження:** 03058, Україна, м. Київ, Просп. Космонавта Комарова, 1

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.17.15, 27.35.14

**Тема дисертації:**

1. Розробка методик розрахунку плоских примежевих шарів на основі удосконаленої однопараметричної моделі.
2. Calculation Methods Development of Turbulent Flat Boundary Layers Basing on Improved One-parameter Model.

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена побудові методики розрахунку турбулентних плоских примежевих шарів. Удосконалено однопараметричну єдину модель коефіцієнта турбулентної в'язкості. Запропоновано наближено-аналітичні розв'язки для кінетичної енергії турбулентності, які запропоновано для задання початкових умов. Проведено чисельне моделювання турбулентних пристінних течій. Виконано порівняння розрахунків параметрів з канонічними експериментами Стенфордської конференції. Уточнено модельні коефіцієнти для рівноважних і нерівноважних турбулентних плоских примежевих шарів. Виконано порівняння та аналіз отриманих розрахунків з канонічними експериментами Стенфордської конференції в широкому діапазоні зміни градієнтів тиску та чисел Рейнольдса для рівноважних і нерівноважних течій і з розрахунками інших авторів дозволяє стверджувати, що запропоновані методи не тільки не поступаються кращим з відомих, а при значних градієнтах тиску дають кращу збіжність розрахунку та експеримента. Таким

чином, в роботі поставлена та вирішена проблема побудови ефективних методик розрахунків турбулентних плоских примежевих шарів на основі єдиної однопараметричної моделі коефіцієнта турбулентної в'язкості.

2. The thesis is devoted to the study of formation of turbulent flat boundary layers calculation methods. The one-parameter turbulent viscosity pattern was improved. The approximate analytic solutions for turbulent kinetic energy which are used to provide initial conditions were offered. The numeric modeling of turbulent boundary flows was carried out. The comparison of calculations of parameters with the canonic experiments of Stanford conference was done. The pattern coefficient for balanced and unbalanced turbulent flat boundary layers was clearly determined. The comparison and analysis of obtained calculations of Stanford conference canonic experiments of pressure gradient change as well as Reinold's numbers for balanced and unbalanced flows according to the calculations of other authors allow us to state that the methods offered by them are more available ones but they better coincide with the experiment under sufficient pressure gradients. Thus the problem of forming efficient turbulent flat boundary layers calculation methods basing on single one-parameter coefficient model of turbulent viscosity was stated and solved.

**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. Мовчан Володимир Тимофійович Олександрович

2. Movchan Volodymyr Tymofiyovych

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 05.07.01

**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. Бабенко Віктор Віталійович
2. Бабенко Віктор Віталійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.07.01

**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. Кобзар Сергій Григорович
2. Кобзар Сергій Григорович

**Кваліфікація:** к.т.н., 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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Кулик Микола Сергійович

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

Кулик Микола Сергійович

