Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U003938

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-07-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Алексєєнко Сергій Вікторович
2. Aleksieienko Sergii Viktorovych

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: 15-06-2012

Спеціальність за освітою: 7.888888

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д08.051.10

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: 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: 30.17.23

Тема дисертації:

1. Чисельне моделювання процесів гідроаеродинаміки та тепломасопереносу в областях з вільними границями

2. Numerical modelling of hydroaerodynamic and heat mass transfer processes in areas with free boundaries

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - дозвукові і трансзвукові течії в'язких потоків з вільними границями. Мета дисертації - розробка математичних моделей, методик, алгоритмів і програм, що описують процеси гідроаеродинаміки і тепломасопереносу з урахуванням фазових переходів. Метод дослідження - чисельне моделювання на основі рівнянь Нав'є-Стокса. Практичне значення: розроблене програмно-методичне забезпечення може бути використане для розв'язання широкого кола задач з вільними границями і фазовими переходами в квазістаціонарній і нестаціонарній постановках; зокрема, при розробці режимів вирощування кристалів за методом Чохральского, що дасть можливість досягти більш рівномірного розподілу домішок, зменшити виникнення температурних градієнтів, знизити собівартість отримуваної продукції; при розробці нових технологічних схем розморожування змерзлого вантажу, які дозволяють скоротити непродуктивні втрати тепла й істотно спростити вивантаження змерзлих сипких вантажів; результати досліджень було

використано на АТ "МОТОР СІЧ" для аналізу перспективних систем протизаморожувачів, оцінки впливу підігрівання поверхні обтікання на процеси обмерзання, визначення зон нагріву, які забезпечують ефективну роботу систем протизаморожувачів. Наукова новизна: у дисертації розроблено методики і програмно-методичне забезпечення, виявлено закономірності розвитку квазістаціонарних і нестаціонарних процесів при вирощуванні кристалів, розморожуванні пористих середовищ, обмерзанні аеродинамічних поверхонь. На основі чисельного моделювання відтворено основні форми крижаних наростів на поверхні циліндра і профілю крила. Сфера - навчальний процес, розробка чисельних методів, проектно-конструкторські роботи.

2. The object is subsonic and transonic flows of a viscous stream with free boundaries. The dissertation purpose is development of mathematical models, techniques, algorithms and the programs describing of hydroaerodynamics and heat mass transfer processes in the presence of free boundaries. The method is a numerical simulation on the base of Navier-Stokes equations. Scientific novelty is the developed methods and methodically-programmed complex, which can be used at the decision of a wide range of problems in the presence of free boundaries and phase transitions in quasistationary and non-stationary statements: crystal growing, defrosting of porous medium, profiles icing. Are reproduced the typical forms of ice overgrowths on a surface of the cylinder and a wing profile. Practical value of work: the developed methodically-programmed complex were used on "MOTOR SICH" company for the analysis of perspective anti-icing systems, an assessment of influence of heating of a streamline surface on processes of an icing, definition of zones of the heating providing effective work of anti-icing systems. 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 Анатольйович

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. Кваша Юрій Олександрович
2. Кваша Юрій Олександрович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яковенко Вадим Олександрович
2. Яковенко Вадим Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

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.