Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U004170

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-11-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сурков Сергій Володимирович
2. Surkov Sergey Vladimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.06

Назва наукової спеціальності: Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-10-2004

Спеціальність за освітою: 7090220

Місце роботи здобувача: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна

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 41.052.04

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.35

Тема дисертації:

1. Вдосконалення методів аналізу вторинних течій в структурі потоків, що несуть завісі, в каналах і трубах енергоустановок

2. Improvement of analysis methods of secondary flows in the structure of dust-laden streams in ducts and pipes of heat power inventory

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено структурі потоків, які несуть завісі, в каналах і трубах промислового теплоенергетичного устаткування. Показано, що диференційні рівняння, які описують вторинні течії в каналах и трубах, можуть бути при обґрунтованих спрощеннях зведені до рівняння Гельмгольца для функції току. Створено математичні моделі для відомих з експерименту вторинних течій, а також для закручених потоків, як рішення рівняння Гельмгольца при відповідних граничних умовах. Запропоновано модель каскадного зростання вихорів в турбулентних пристінних течіях і отримано залежності для розрахунку характерних частот пульсацій в турбулентному пограничному шарі і в круглій трубі. Розглянуто взаємодію турбулентного вихору із стінкою та отримано формулу для сили притяжіння між вихором та стінкою. Розроблено вдосконалену методику розрахунку руху частинок завісі в двокомпонентних потоках, яка враховує вторинні течії і дозволяє моделювати перерозподіл концентрації частинок завісі та осадження

частинок на стінках каналів і труб.

2. The thesis is devoted to the structure of dust-laden flows in the channels and pipes of the industrial heat power equipment. It is shown, that equation describing secondary flows in ducts and pipes, can be reduced to the Helmholtz equation for the flow function. The mathematical models are created for the secondary flows, known from the experiment, and also for the whirling flow, as the solutions of the Helmholtz equation at the corresponding boundary conditions. The model of the successive growth of vortices in the turbulent near-wall flows is proposed, and dependences are obtained to calculate the characteristic pulsation frequencies in the turbulent boundary layer and in the round pipe. A vortex-wall interaction is considered and formula obtained for the attraction force acting between the vortex and the wall. The enhanced method of dust particles movement is developed, which takes into consideration the secondary flows and allows modeling the redistribution of the dust particles concentration and dust precipitation on the walls of the channels and pipes.

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. Цабієв Олег Миколайович
2. Tsabiev Oleg Nikolaevich

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.17

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. Грабовський П.О.

2. Грабовський П.О.

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.04

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. Шелепов І.Г.

2. Шелепов І.Г.

Кваліфікація: к.т.н., 05.14.06

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 Мазуренко А.С.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мазуренко А.С.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.