Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U004221

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-01-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кочіна Марія Вікторівна
2. Kochina Mariya Victorivna

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: 06-12-2018

Спеціальність за освітою: 8.05050205

Місце роботи здобувача: ТОВ "ПРОГРЕСТЕХ-УКРАЇНА"

Код за ЄДРПОУ: 39756886

Місцезнаходження: 01054, м. Київ, вул. Ярославів Вал, будинок 13/2 "ЛІТЕРА Б"

Форма власності:

Сфера управління:

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: 30.17.53

Тема дисертації:

1. Керування когерентними вихровими структурами в камерах змішування криловими вихорогенераторами

2. Control of coherent vortex structures in vortex chambers by wing vortex generators

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню нового способу керування енергоємними когерентними вихровими структурами (ЕКВС), які визначають процеси масо- і енергообміну у вихрових камерах. Він полягає в раціональній організації напрямлених керувальних дій на ЕКВС системою неперервних упорядкованих вихрових шнурів від мініатюрного крила малого видовження, яке встановлене у проточному тракті впускного сопла камери. Запропоновано розрахунково-експериментальне обґрунтування досліджуваного способу на основі принципу взаємної сприйнятливості вихрових структур. Експериментально виявлене явище «перекачування» енергії пульсацій від дрібних вихорів до більш крупних, яке дозволяє використовувати його для керування аеро– і гідродинамічними процесами змішування середовищ у вихрових камерах технологічних і енергетичних апаратах. Також в роботі експериментально та теоретично доведено що невеликі керувальної дії на вхідний потік вихрової камери криловим вихорогенератором здатні значно інтенсифікувати процеси масообміну на виході камери при мінімальних втратах енергії на основі принципу взаємної сприйнятливості вихрових структур. Перспективність запропонованого методу

керування обумовлена тим, що інтенсивність та енергетичні параметри кінцевих вихорів крила прогнозовані та можуть бути розраховані.

2. The PhD research is devoted to the study of a new way of managing energy-consuming coherent vortex structures (ECCVS), which affect the processes of mass and energy exchange in vortex chambers. It is built on the fact that continuous ordered small-diameter vortexes are installed in the flow part of the inlet nozzle of the mixing chamber. A computational and experimental substantiation of the method of the study based on the principle of mutual susceptibility of vortex structures proposed. Experimentally discovered the phenomenon of “pumping” the energy of pulsations from small vortices to larger ones, which allows it to be used to control aero- and hydrodynamic processes of mixing in vortex chambers and technological apparatuses. It has been also experimentally and theoretically proved that small controlling effects on the input flow of a vortex chamber by a wing-shaped vortex generator can significantly intensify mass transfer processes at the chamber exit cross-section with minimal energy losses based on the principle of mutual susceptibility of vortex structures. Perceptivity of proposed control method is based on the fact that the intensity and energy parameters of the finite vortices from the wing-shaped vortex generator are predictable and can be analyzed.

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. Турик Володимир Миколайович
2. Turyk Volodymyr Mykolaiovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Воскобійник Володимир Анатолійович

2. Воскобійник Володимир Анатолійович

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. 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 Іщенко Сергій Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Іщенко Сергій Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.