Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0502U000037

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-01-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Семененко Володимир Миколайович
2. Semenenko Volodymyr Mykolajovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 24-01-2002

Спеціальність за освітою: 01.02.05

Місце роботи здобувача: Інститут гідромеханіки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417354

Місцезнаходження: 03680, м.Київ,вул.Желябова,8/4

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.196.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут гідромеханіки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417354

Місцезнаходження: вул. Желябова, 8/4, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут гідромеханіки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417354

Місцезнаходження: 03680, м.Київ,вул.Желябова,8/4

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.17.15

Тема дисертації:

1. Моделювання процесів суперкавітації

2. Supercavitation process modelling

Реферат/анотація:

1. Експериментально досліджено рух моделей у воді зі швидкостями до 1400 м/с, а також нестаціонарні процеси формування суперкаверн при вході моделей у воду. Розроблено комплекс програм комп'ютерного моделювання нестаціонарних процесів суперкавітації: реакція суперкаверн на збурення тиску у воді, автоколивання і керування кавернами, що вентилюються, динаміка суперкавітуючих моделей та інш. З єдиної точки зору теоретично досліджені динамічні властивості плоскої і осесиметричної газонаповненої суперкаверн, вперше досліджена стійкість плоскої суперкаверни, що вентилюється, в безмежному потоці і у вільному струмені. Розроблено метод розрахунку довжини і форми плоских нестаціонарних суперкаверн, як природних, так і тих, що вентилюються, на основі лінеаризованих кавітаційних схем. Теоретично і експериментально досліджено ряд відомих і нових методів керування суперкавітаційними течіями: регулювання піддуву газу в каверну, кавітатори змінної геометрії, що обтікаються нерівномірними і неоднорідними потока ми та інш. Передбачена і експериментально підтверджена можливість захоплення газу суперкаверної з газорідинного бульбашкового потоку, розроблена теоретична модель захоплення.

2. A model motion in water with velocities up to 1400 m/s and also unsteady processes of supercavity formation at the model water entry have been experimentally investigated. A number of programs of computer simulation of the unsteady supercavitation processes has been developed: supercavity reaction on pressure perturbation in water, self-induced oscillation and control of the ventilated cavities, dynamics of supercavitating models etc. Dynamic properties of the plane and axisymmetrical gas-filled supercavities were investigated theoretically from the same point of view. The two-dimensional ventilated supercavity stability has been first investigated in unbounded flow and in a free jet. A method of calculation of the length and shape of the plane unsteady natural and ventilated supercavity has been developed on the basis of linearized cavitation schemes. A number of known and new methods of control of supercavitation flows has been investigated theoretically and experimentally: regulating the gas supply into the cavity, cavitators with variable geometry, non-uniform and nonhomogeneous flows etc. Possibility of gas absorbtion by supercavity from gas-liquid bubble flow was predicted and has been experimentally confirmed. Theoretical model of the gas capture has been developed.

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. Савченко Юрий Миколайович
2. Савченко Юрий Миколайович

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

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., 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. Буйвол Василь Миколайович

2. Буйвол Василь Миколайович

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. Шрайбер Олександр Аврамович

2. Шрайбер Олександр Аврамович

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 Вовк Ігорь Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Вовк Ігорь Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.