Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U001144

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-03-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савченко Георгій Юрійович

2. Cavchenko Georgij Yurijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 26-02-2009

Спеціальність за освітою: 7.090209

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: 30.17.23

Тема дисертації:

1. Гідродинамічні характеристики пристінних суперкавітаційних течій

2. Hydrodynamic characteristics of the wall cavitation flows

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вивченню пристінних суперкавітаційних і бризкових течій методом гідродинамічного експерименту з наступною обробкою та узагальненням одержаних результатів. Визначені основні параметри і загальні закономірності утворення пристінних суперкаверн на тілах обертання та плоских поверхнях. Показано вплив примежового шару на розмір пристінних каверн. Методом осереднення швидкості в шарі та залучення до розрахунку ефективного числа кавітації були одержані формули обчислення для кавітаційного опору пристінних суперкаверн. Окрему увагу приділено струменевим і бризковим течіям, що виникають всередині пристінних суперкаверн. Експериментально та чисельним моделюванням одержані оптимальні параметри розподіленого вдуву газу, коли зниження опору досягає максимального значення. Розроблені комп'ютерні підпрограми для проектування форми суперкавітуючих об'єктів з врахуванням форми каверн і зазору в пристінних суперкавернах. Удосконалена методика дослідження глісування тіл обертання в каверні дозволилавиявити залежність коефіцієнта підйомної сили від кута атаки, глибини занурення задньої кромки та відношення діаметрів тіла обертання і суперкаверни.

2. The dissertation is dedicated to the wall supercavitation and spray flows research. The study is based on the method of hydrodynamic experiment with following processing and generalization of the obtained data. Experimental research and calculations allow to find the main parameters and regularity of the wall supercavity creation on a solid of revolution and flat surface. The role of a boundary layer influence to the size of the wall cavern when a cavitator size is smaller then the boundary layer is shown. The design equation for a cavitation drag of the wall cavitator is obtained. Special attention is devoted to flush and spray flows that appear in a wall supercavity. The optimum performance of a drag reduction for distributed gas blowing is obtained experimentally and numerically. The drag reduction advantage of ribbed surfaces is discovered. PC subroutines to design the supercavitating objects shape are suggested. They allow to calculate wall-supercavity boundary clearances, parameters of the wall supercavitation and spray flows. Improved methodic of the investigation of a body of revolution gliding in the cavern process is allowed to determine the correlation between a lifting force coefficient, attack angle, immersion depth of a tail edge and the rate of diameters of the body of revolution and supercavity

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. Семененко Володимир Миколайович
2. Semenenko Volodymyr

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. Макасеев Михайло Володимирович
2. Макасеев Михайло Володимирович

Кваліфікація: к.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. 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Грінченко Віктор Тімофійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Грінченко Віктор Тімофійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.