Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U000332

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хатунцев Андрій Юрійович
2. Khatunsev Andrey Yurevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.17

Назва наукової спеціальності: Гідравлічні машини та гідропневмоагрегати

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-12-2006

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

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 64.050.11

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.35.33

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання, розрахунок та дослідження динамічних характеристик лопатевої системи робочого колеса вертикальної гідротурбіни осьового типу

2. Mathematical modeling, calculation and analysis of the dynamical characteristics of the paddle-wheel of the vertical axial-flow water turbine

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процес течії рідини в області робочого колеса гідротурбіни Мета: вдосконалення методики визначення динамічних характеристик лопатевої системи робочого колеса гідротурбіни. Методи дослідження та апаратура: методи дослідження гідродинаміки рідини, методи теорії поля, метод граничних особливостей. Теоретичні та практичні результати: розроблені програми розрахунків на ЕОМ параметрів потоку та гідродинамічних навантажень на лопатевій системи робочого колеса дозволяють збільшити точність силових розрахунків механізму привода; дозволяють визначити з достатньою для практичних цілей точністю гідродинамічні характеристики робочого колеса у більш широкому діапазоні, ніж це можливо в рамках безвідривного обтікання. Новизна: удосконалена математична модель тривимірної течії рідини у всій проточній частині, що дозволяє визначати методом панельних гідродинамічних особливостей

гідродинамічні характеристики потоку та лопатевих систем робочого колеса для робочих режимів гідротурбіни;вперше зроблена кількісна оцінка впливу нерівномірності потоку перед лопатевою системою, неточності складання лопатей і розвитку вихрового сліду за лопатями на силові та моментні характеристики робочого колеса. Ступінь впровадження: методика та програма розрахунку структури потоку та розрахунку навантажень на елементах проточної частини гідротурбіни використовується у ВАТ "Турбоатом", м. Харків, "Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання ім. М.В.Фрунзе", м. Суми та в учбовому процесі СумДУ. Сфера використання: на промислових підприємствах турбінного та насосного обладнання, в проектних інститутах та учбовому процесі.

2. The research object:: dynamical characteristics of the paddle-wheel of the vertical axial-flow water turbine. The aim the research: determination of the ways to increase an efficiency of turbine's work. The methods of research: Methods of research of hydrodynamics of viscid liquid, methods of hydrodynamic panels elements. Theoretical and practical results: Considers the algorithm of the nonstationary flow of the 3D profiles by a viscous liquid. The algorithm for calculation of the plane nonstationary boundary layer (interface) for the cases of a flow of the motionless bodies and bodies rotating around axis with angular velocity by the finite-difference method is given. The results of the numerical modeling of the 3D flow in the region of water wheel turbine are presented. Scientific novelty: Present the algorithm and solution of the 3D problem of the tear-off flow of the water wheel's paddles by a viscous flow using method of the hydrodynamical features. In this method a panel of the sources - drainsis taken as a hydrodynamical feature. The algorithm for calculation of the hydrodynamic loads on the paddles of the water wheel in the case of tear-off flow is also stated. The degree of implementation: Method and program of calculation is used in NPO Frunze, Sumy, "Turboatom" Kharkov, Sumy State University. Application area: Can be used on industrial enterprises of pumps and turbines, in project institutes and educational process.

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. Косторной Сергій Дмитрович

2. Kostornoy Sergey Dmitrievich

Кваліфікація: д.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. Лур'є Зіновій Якович
2. Лур'є Зіновій Якович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Неня Віктор Григорович
2. Неня Віктор Григорович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Бойко Анатолій Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бойко Анатолій Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.