Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U004977

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-12-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крупа Євгеній Сергійович
2. Krupa Evgeniy

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: 08-11-2012

Спеціальність за освітою: 7.090503

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 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): Д64.050.11

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 технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.37.31

Тема дисертації:

1. Підвищення енергетичних показників гідроагрегатів шляхом вдосконалення робочого процесу нових типів гідротурбін

2. Improving energy performance of hydraulic units by improving the workflow of new types of hydraulic turbines

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - робочий процес горизонтального капсульного гідроагрегату і радіально-осьової гідротурбіни. Мета дослідження є підвищення ефективності роботи горизонтальних і радіально-осьових гідротурбін, за рахунок вдосконалення робочого процесу і аналізу вихрової структури потоку в проточних частинах нових типів гідротурбін. Методи дослідження - застосовувалися методи математичного моделювання робочого процесу гідротурбіни, методи рішення прямої і зворотної задачі обтікання решіток профілів, методи чисельного моделювання на ПК. Теоретичні та практичні результати - розроблено науково-обґрунтовані пропозиції по номенклатурі та спрофільовано лопатеві системи здвоєних капсульних гідроагрегатів, що дасть можливість надалі застосовувати дані гідроагрегати на напори 40-260 м. Отримані результати аналізу вихрової структури потоку в проточних частинах високонапірних гідротурбін дають можливість істотно підвищити рівень проектування проточних частин гідротурбін. Новизна - на основі

дослідження робочого процесу здвоєного прямоточного гідроагрегату, вперше розроблено методику розрахунку комбінаторної залежності між направляючим апаратом і двома лопатевими системами робочих коліс. Розроблено науково-обґрунтовану методику отримання прогнозної універсальної характеристики гідротурбін з багаторядними лопатевими системами. Проведено аналіз вихрової структури потоку і причин втрат в підводячих органах і робочому колесі гідротурбіни, використання якого дозволить більш обґрунтовано задати структуру усередненого потоку у вхідному перетині в якості граничних умов, при комп'ютерному математичному моделюванні робочого процесу і розрахунку структури потоку для робочих коліс, що розробляються. Ступінь упровадження - кафедра гідромашин НТУ "ХПІ", ВАТ "Турбоатом"(м. Харків). Галузь використання - енергетичне машинобудування.

2. Object of research is a working process horizontal hydraulic capsule and radial-axial turbines. The purpose of this study is to improve the performance of vertical and radial-axial hydraulic turbines, by improving workflow and analysis of the vortex structure of the flow in the setting parts of new types of turbines. Methods of research - applied the methods of mathematical simulation of the turbine, the methods for direct and inverse problem of the flow cascades of profiles, methods of numerical simulation on a PC. Theoretical and practical results - scientifically-based proposals on the nomenclature and profiled blade system dual capsule hydro, which will continue to apply these hydro unit for heads 40-260 m. The results of analysis of the vortex structure of the flow in the flow of high-pressure turbines parts make it possible to significantly increase the level of design flow parts of hydraulic turbines. Novelty - based on a study of the workflow dual hydraulic ram, the first time the design procedure of the combinatorial relationship between the diffuser and two bladed impeller systems. Developed a science-based methodology to forecast the universal characteristics of hydraulic turbines with multiple-row blade systems. The analysis of the vortex flow patterns and causes of losses in the supply organs and propeller turbines, the use of which would more appropriately define the structure of the mean flow in the inlet section as boundary conditions in computer mathematical simulation of the flow structure and the calculation for the developed runners. The degree of implementation - Department of of Hydraulic Machines NTU "KhPI", "Turboatom" (Kharkiv). Scope - power engineering

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. Потетенко Олег Васильович, к.т.н.; професор; 05.05.17

2. Potetenko Oleg

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. Гнесін Віталій Ісайович

2. Гнесін Віталій Ісайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.16

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. Волошина Анжела Анатоліївна

2. Волошина Анжела Анатоліївна

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.

