Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U002905

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-06-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зуєва Наталія Вікторівна
2. Zuyeva Nataliya Viktorivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.09

Назва наукової спеціальності: Динаміка та міцність машин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 31-05-2007

Спеціальність за освітою: 8.080303

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): К55.051.03

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: 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: 55.39.37

Тема дисертації:

1. Дослідження гідродинамічних характеристик торцевих дроселів та динаміка торцевих ущільнень.
2. Research of hydrodynamic performances of face throttles and noncontact face seals dynamic.

Реферат:

1. Мета - уточнення гідродинамічних характеристик торцевих дроселів та визначення їх впливу на динаміку безконтактних торцевих ущільнень і опорно-ущільнювальних автоматичних систем осьового урівноважування роторів відцентрових машин, а також уточнення методик розрахунку цих вузлів. Методи: аналітичне розв'язання основних рівнянь класичної гідродинаміки та теорії коливань, дослідження стійкості системи на основі критерію Гурвіца. Результати: розроблена математична модель торцевого дроселя, в якій ураховані локальна та конвективні сили інерції рідини і втрати на місцевих гідравлічних опорах для ламінарного та турбулентного режимів течії, та отримані аналітичні вирази для визначення його гідродинамічних характеристик. Дана оцінка впливу сил і моментів у торцевих дроселях на статичні і динамічні характеристики безконтактних торцевих ущільнень та гідроп'ят, показано, що врахування сил інерції справляє значний вплив на демпфіруючі характеристики шару рідини, а врахування місцевих втрат - на жорсткісні. Уточнені методики розрахунку безконтактних торцевих ущільнень та гідроп'ят. Область використання: насособудування.

2. Purpose - alignment of hydrodynamic performance of face throttles and determination of their influence on the dynamics of noncontact face seals and bearing-sealing automatic system of axial force balancing of centrifugal machines rotors, and also alignment of these units calculation procedures. Methods: basic equations of classic hydrodynamics, equations of oscillations, Gurvyt's criterion was used for research of stability. Results: the mathematical model of face throttle, with taking into account local and convective forces of inertia of liquid and loss on local hydraulic resistances for laminar and turbulent flow regimes, is developed, and analytical expressions for determination of its hydrodynamic characteristics are got. Estimation of forces and moments in face throttles influence on static and dynamic characteristics of noncontact face seals and automatic discharging device is given, it is shown that the account of inertia forces has considerable influence on damping characteristics of liquid layer, and account of local losses - on stiffness characteristics . The procedures of calculation of noncontact face seals and automatic system of axial force autobalancing are refined. Area of use:: pump building industry.

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. Хворост Володимир Андрійович
2. Khvorost Volodymyr A.

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.09

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. Жовдак Валерій Олексійович
2. Жовдак Валерій Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.09

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. Шийко Олександр Миколайович
2. Шийко Олександр Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.09

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 Марцинковський Володимир Альбінович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Марцинковський Володимир Альбінович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.