

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U004744

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-11-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матвієнко Олександр Олександрович

2. Matvienko Oleksandr

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 25-10-2012

Спеціальність за освітою: 7.091902

Місце роботи здобувача: Кіровоградський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

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: Кіровоградський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.39.37.35

Тема дисертації:

1. Удосконалення фізичних і математичних моделей реальних процесів об'ємних витоків в шестеренних насосах

2. Improving the physical and mathematical models of real processes of volume leaks in the gear pumps

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - процеси руху робочої рідини через зазори в спряженнях деталей шестеренного насоса. Мета дослідження - підвищення точності розрахунку об'єму внутрішніх витоків робочої рідини на основі розробки фізичних і математичних моделей процесів руху робочої рідини через зазори шестеренного насоса. В процесі розробки фізичних моделей процесів ВВРР були використані теорія шестеренного насоса і теорія евольвентного зубчатого зачеплення. Розробка відповідних їм математичних моделей процесів ВВРР в НШ ґрунтувалася на використанні методів механіки рідини та газу, загальної й машинобудівної гідравліки, диференціального та інтегрального числення. При розробці методик розрахунку об'єму ВВРР через зазори в спряженнях НШ використовували теорію шестеренного насоса і теорію евольвентного зубчатого зачеплення. При обробці результатів експериментальних досліджень використовували положення теорії експериментів і обробки експериментальних даних методами математичної статистики. Теоретичні і

практичні результати: запропонована схема розподілу внутрішніх витоків робочої рідини через зазори в спряженнях НШ; розроблена методика розрахунку сумарного об'єму внутрішніх витоків робочої рідини; результати роботи, викладені у вигляді методики розрахунку об'єму внутрішніх витоків робочої рідини та рекомендацій при проектуванні, передані на ПАТ "Гідросила" (м. Кіровоград); результати досліджень впроваджені в навчальний процес в Кіровоградському національному технічному університеті. Новизна: вперше запропоновано розділити внутрішні витoki робочої рідини через торцевий зазор шестеренного насоса на окремі складові; вперше розроблені фізичні та математичні моделі руху робочої рідини через радіальний зазор, торцевий міжцентровий і торцевий зазор в перехідній зоні в шестеренних насосах; вдосконалено фізичну та математичну модель процесу торцевих радіально направлених витоків робочої рідини в шестеренному насосі. Ступінь впровадження: кафедра експлуатації та ремонту машин КНТУ, ПАТ "Гідросила", м. Кіровоград. Галузь використання: виробництво шестеренних насосів.

2. Research object - the processes of motion of the working fluid through the clearances in the mating parts of gear pump. Research purpose - increasing the accuracy of calculation of internal leaks of fluid through the development of physical and mathematical models of fluid movement through the clearances of gear pump. During the development of physical models of processes internal leaks used gear pump theory and the theory of involute gears. The mathematical models of internal leaks in the gear pump was based on the methods of fluid dynamics, general and engineering hydraulics, differential and integral calculus. During the development methods for calculating the amount of internal leakage of working fluid through the clearances of gear pump used the theory of gear pump and the theory of involute gears. In processing the results of experimental studies have used the theory of experiments and experimental data processing methods of mathematical statistics. Theoretical and practical results: proposed a scheme of distribution of internal leaks fluid in gear pump; developed a method of calculating the total amount of internal leakage of working fluid; the work presented in the form of calculation method of internal leakage of fluid and recommendations for the design, transferred to the PSC "Hydrosila" (Kirovograd); the results of research have been implemented in the learning process in Kirovograd National Technical University. Scientific innovation: first proposed to divide the internal leakage of the working fluid through the end clearance of gear pump into separate components; the first time the physical and mathematical model of the motion of the working fluid through the radial clearance, end up center and the end gap in the transition zone of gear pump were developed; improved physical and mathematical model of the process end radially directed fluid leaks in gear pump. Extent of introduction: department of maintenance and repair of machines KNTU, PSC "Hydrosila", Kirovograd. Sphere of the use: production of gear pumps.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кулешков Юрій Володимирович
2. Kuleshkov Yuriy

Кваліфікація: к.т.н., 05.20.03

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. 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.