Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006759

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравцов Андрій Григорович
2. Kravtsov Andriy Hrihorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.04

Назва наукової спеціальності: Тертя та зношування в машинах

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-11-2013

Спеціальність за освітою: 8.090215

Місце роботи здобувача: Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Код за ЄДРПОУ: 00493741

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, 2, вул. Алчевських (Артема), 44

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 64.832.03

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Код за ЄДРПОУ: 00493741

Місцезнаходження: вул. Алчевських (Артема), 44, 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: Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Код за ЄДРПОУ: 00493741

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, 2, вул. Алчевських (Артема), 44

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.51.31.17

Тема дисертації:

1. Підвищення зносостійкості трібосистем гідромашин використанням робочих рідин рослинного походження

2. Increase of wear resistance in tribosystems of hydraulic machines during the use of phytogenic hydraulic fluids

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота направлена на підвищення зносостійкості трібосистем гідромашин при використанні робочих рідин рослинного походження та розробку практичних рекомендацій щодо їх експлуатації з метою підвищення ресурсу та екологічності експлуатації. Обрані базові рослинні олії для виготовлення робочих рідин, визначені їх основні фізико-хімічні показники та трібологічні характеристики. В роботі отримані залежності тріботехнічних характеристик прямих та зворотних трібосистем при застосуванні робочих рідин на базі рослинних олій - соняшникової та ріпакової. Отримані критеріальні рівняння подібності, розраховані масштабні коефіцієнти переходу від моделі до натури. Встановлено, що застосування робочих рідин рослинного походження призводить до зниження швидкості зношування, сили тертя та часу припрацювання

трібосистем за рахунок високого вмісту олеїнової кислоти. За допомогою трібохімічних досліджень та аналізу поверхонь тертя встановлено, що у зворотних трібосистемах за матеріалами та за геометрією відбулось помітне зменшення глибини наклепаного шару та підвищення мікротвердості поверхні. Виявлено схильність робочих рідин на базі соняшникової та ріпакової олій до проявлення та інтенсифікації явища вибіркового переносу, а, саме, реакцій відновлення міді на сталевому та чавунному трібоелементах в вигляді тонких сервовитних плівок.

2. The thesis deals with increase of wear resistance in tribosystems of hydraulic machines during the use of phytogenic hydraulic fluids and development of practical recommendations as to their application with the purpose of resource increase and ecological compatibility of operation. The interdependence between tribotechnical features of direct and reverse tribosystems during the use of phytogenic hydraulic fluids (sunflower or rape seeds) has been revealed. The simulation criterion equations, as well as scale factors for model-to-life transition for parameters which are a part of simulation criterion equations have been developed. The application of phytogenic hydraulic fluids causes has been found to decrease in wear rate, friction force and the term of tribosystem burn-in due to high oleic acid content. By means of tribochemical investigations and analysis of friction surfaces it has been established that visible reduction of cold-hardening depth and increase in surface microhardness took place in reverse tribosystems according to the factors of geometry and materials. The disposition of hydraulic fluids on the base of sunflower and rape seed oils to wear-free transfer, in particular copper layer restoration on the steel and cast iron triboelements in the form of protective (servovite) film, has been revealed.

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. Войтов Віктор Анатолійович

2. Voytov Victor Anatoliyovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.04

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. Диха Олександр Володимирович
2. Диха Олександр Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.04

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. Стадніченко Микола Григорович
2. Стадніченко Микола Григорович

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.04

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	Скобло Тамара Семенівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Скобло Тамара Семенівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	 Юрченко Т.А.