Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101039

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Варваров Валерій Володимирович
2. Varvarov Valeriy Volodymyrovych

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: 08-04-2021

Спеціальність за освітою: Виробництво, технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба

Код за ЄДРПОУ: 24980799

Місцезнаходження: вул. Сумська, буд. 77/79, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61023, Україна

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): К 64.832.03

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

Код за ЄДРПОУ: 00493741

Місцезнаходження: вул. Алчевських, 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: вул. Алчевських, 44, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.03.11.17

Тема дисертації:

1. Підвищення ресурсу трибосистем в агрегатобудуванні переведенням їх в режим аномально низького тертя та зношування

2. Increasing the tribosystems resource in aggregation by switching them to abnormally low friction and wear

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі вирішено актуальне наукове-практичне завдання підвищення зносостійкості (ресурсу) трибосистем в агрегатобудуванні переведенням їх в режим аномально низького тертя та зношування. Визначено реологічну будову поверхневого шару трибосистем при якій виникають умови для переходу до аномально низького тертя та зношування. Розроблено модель контактної взаємодії трибоелементів на рівні мікрошорсткості, визначено роль шорсткості поверхонь, як фактора саморегулювання при зміні зовнішніх умов тертя. Проведено амплітудно-частотний аналіз коливань в умовах аномально низького тертя та зношування. Зафіксовано та дано пояснення переходу трибосистем від аномально низького тертя та зношування до негативного тертя при зміні умов тертя та аналіз механізму руйнування поверхонь при негативному терті. Розроблено практичні рекомендації з модифікування

бронзових елементів трибосистем «сталь-бронза», при якому відбувається направлена зміна реологічної будови поверхневих шарів та в них виникають умови аномально низького тертя та зношування, що значно підвищує їх ресурс. Результати роботи впроваджено на АТ «ФЕД» при виготовленні приводів-генераторів ГП21КМ літаків сімейства Ан 148/158/178, ресурс яких збільшився більш, ніж в 4 рази.

2. The dissertation deals with the actual scientific and practical problem of increasing the wear resistance (resource) of tribosystems in aggregation by transferring them to the mode of abnormally low friction and wear. The rheological construction of the surface layer of the TS under which conditions for the transition to abnormally low friction and wear (ALFW) is determined. A model of contact interaction of triboelements at the micro roughness level is developed, the role of surface roughness as a factor of self-regulation in changing external friction conditions is determined. The amplitude-frequency analysis of oscillations in the conditions of abnormally low friction and wear is carried out. The explanation of the transition of the vehicle from the ALFW to the negative friction at changing friction conditions and the analysis of the mechanism of destruction of surfaces at negative friction are recorded and given. Practical recommendations for the modification of the bronze elements of the steel-bronze tribosystems have been developed. The results of the work were introduced at PJSC "FED" in the manufacture of actuators-generators GP21KM aircraft of the family AN 148/158/178, whose resource increased more than 4 times.

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. Vojtov Victor Anatolijovich

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. Аулін Віктор Васильович

2. Aulin Victor Vasylovych

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. Цимбал Богдан Михайлович

2. Tsymbal Bohdan Mykhailovich

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	Войтов Віктор Анатолійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Лузан Сергій Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.