Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U000135

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Левченко Олександр Вікторович
2. Levchenko Oleksandr Viktorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 20-12-2001

Спеціальність за освітою: 7.090215

Місце роботи здобувача: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

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 26.062.04

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: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002

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

Тема дисертації:

1. Дослідження сумісності моторних олив з матеріалами трибосистем двигунів внутрішнього згоряння на основі принципів фізичного моделювання

2. Research of motor oils friction compatibility with the materials of the internal combustion engines tribosystem on the basis of physical modeling

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси сумісності моторних олив із матеріалами трибосистемам (ТС) двигунів внутрішнього згоряння (ДВЗ). Мета дослідження: розробка методики фізичного моделювання сумісності моторних олив із ТС ДВЗ і методики перехідних процесів при зміні сорту і мар- ки моторної оливи у ТС двигуна. Методи дослідження: фізичне моделювання, метод акустичної емісії (АЕ), сис- темний аналіз, Оже-спектроскопія поверхонь тертя і мето- ди математичної статистики. Аппаратура: ПЕОМ, маши- на тертя 2070 СМТ-1, мікроаналізатор ДЖАПМ-10S, ви- мірювальний комплекс для реєстрації акустичних сигналів АФ-15, мікроскоп МЕТАМ Р-1. Теоретичні та практичні результати: Розроблено методику оцінки сумісності мо- торних олив з матеріалами трибосистем ДВЗ, яка включає до себе попередню оцінку трибологічних властивостей олив на чотирьохкульковій машині за допомогою інтегра- льного критерію, та фізичне

моделювання на модельних зразках. Розроблена методика фізичного моделювання пе- рехідних процесів при зміні типу моторної о ливи в ТС ДВЗ. Встановлено, що зміна моторної оливи з мінеральної на синтетичну, і навпаки, різних груп експлуатації викли- кає у ТС ДВЗ вторинне припрацювання. Встановлено, що застосування промивної оливи в ТС, скорочує час припра- цювання, але підвищує швидкість зношування. Розроблено рекомендації по застосуванню вітчизняних моторних олив у двигуні фірми ДОЙТЦ BF6M1013E. Новизна нововпро- вадження: Запропоновано нову трибологічну характерис- тику мастильних матеріалів - величину щільності енергії, за допомогою якої можна оцінити трибологічні властивос- ті мастильного матеріалу на початковій стадії раціональ- ного циклу випробувань. Встановлені закономірності пере- хідних процесів при зміні сорту і марки моторної оливи у трибосистемах двигунів. Ступінь впровадження: в акре- дитованій лабораторії "ХАДО", в НДТІ Харківського дер- жавного технічного університету сільського господарства впроваджені: методика оцінки сумісності, інтегральний крі- терій, в АТП застосовані виводи до підбору оливи. Галузь використанн я: проектування і експлуатація трибосистем.

2. Purpose of research: development a method of the estimation of motor oils friction compatibility with the materials of the internal combustion engines tribosystem and method of transients when changing the grade and mark of the motor oil in the integral combustion engines tribosystems. Method of research: physical modeling, method of acoustic issue (AI), system analysis, Auger Spectroscopy of friction surfaces and methods of mathematical statistics. The equipment: PC, friction machine 2070 CMT-1, microanalyzer JAMP-10S, measuring complex for registration of acoustic signals AF-15, microscop METAM P-1. Theoretical and practical results: There has been developed a method of the estimation of motor oils friction compatibility with the materials of the internal combustion engines tribosystem, that includes a preliminary estimation of the tribological properties of oils by a four-ball friction machine using the integrated criterion and a physical modeling on the model samples. There has been developed a met hod of the physical modeling of transients when changing the grade and mark of the motor oil in the internal combustion engines tribosystems. It has been established that a change of motor oil of various service groups from mineral to synthetic, and on the contrary causes a secondary running-in in the internal combustion engines tribosystems. It has also been established that the application of washoils in the tribosystem ware reduces the time of alignment, but if raises the speed of wear processes. There have been developed recommendations for the choice of the Ukrainian motor oils for DEUTZ-B6M1013E. Scientific novelty: There has been offered a new tribological characteristic of lubricant materials; that is the value of the energy density, with help has been possible to estimate tribological property of lubricant at a start stage of a rational cycle tests. There has been established the laws of transients when changing the grade and mark of the motor oil in the internal combustion engines tribosystems. The level of introduction: in the accredited laboratory "KHADO", SITI of Kharkiv state technical university of an agriculture have been introdused method of compatibility, integral criterion. The field of application: constraction and operation of tribosystem.

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. Войтов Віктор Анатолійович;

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. Аксьонов Олександр Федотович;

2. Аксьонов Олександр Федотович;

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. Тихонович Вадим Іванович

2. Тихонович Вадим Іванович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Білокур Іван Павлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Білокур Іван Павлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.