Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U003162

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-05-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Арефін Юрій Владиславович
2. Arefin Yuri Vladislavovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.22.20

Назва наукової спеціальності: Експлуатація та ремонт засобів транспорту

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-04-2013

Спеціальність за освітою: 8.090258

Місце роботи здобувача: Донецький індустріальний технікум

Код за ЄДРПОУ: 00173396

Місцезнаходження: 83086, м. Донецьк, вул. Артема, 17/19

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 64.059.02

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: 73.31.41

Тема дисертації:

1. Прогнозування залишкового ресурсу автомобільної шини в умовах експлуатації
2. Prediction of residual lifetime of car tires in service

Реферат:

1. В дисертаційній роботі вирішено науково-практичну задачу розрахунку залишкового ресурсу пневматичних шин та запропоновано методику діагностики їх технічного стану. Розроблено математичну модель пневматичної шини, що побудована на основі методу скінчених-елементів. Проведено аналіз напружено-деформованого стану шини. Дослідження проведено з урахуванням наявності експлуатаційної деградація механічних властивостей. Проведено оцінку її ресурсу по втомі. Розроблено підхід для вивчення деформування шини при стаціонарному коченні. Визначено закономірність і запропоновано апроксимацію зміни моменту опору коченню шини від швидкості руху, при варіюванні ступеня накопиченої втомної пошкоджуваності. Проведено експериментальні дослідження по виявленню впливу радіальної жорсткості пневматичних шин на вибіг автомобіля та виконано перевірку адекватності розроблених теоретичних підходів. Створено методику визначення ступеня відпрацьованого ресурсу втоми шини по зміні її деформації в порівнянні з еталонною моделлю при незмінних експлуатаційних параметрах та експрес-аналіз технічного

стану шин, по зміні вибігу автомобіля в порівнянні з результатами аналогічних тестів з автомобілем на "нових" шинах.

2. The thesis deals with the scientific and practical problem of calculation of residual lifetime of car tires, and with the development of the technique for its technical state diagnostics. The mathematical model of tire is developed on the base of FEM. The static stress-strain state has been analysed and the problems of contact interaction of the tire with road have been solved. Investigation of the stress-strain state of the tire with operational degradation has been carried out. The fatigue lifetime of such tires has been estimated. An approach for investigation of tire deformation at steady rolling has been offered. The approximation of tire rolling resistance is proposed as a function of the velocity, with varying of the level of accumulated fatigue damage. Experimental studies of the regularities of the influence of tires radial stiffness on the vehicle run-out-test have been done. A technique of determination of the degree of tire fatigue damage has been developed based on the analysis of changes in tire static deformation in comparison with the standard model. In addition an express-analysis of the tires technical state has been developed based on the comparison of the changes in the car run-out-test which are made with the degraded and the "new" tires.

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. Волков Володимир Петрович
2. Volkov Vladimir Petrovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.02

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. Макаров Володимир Андрійович
2. Макаров Володимир Андрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.02

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. Коханенко Володимир Богданович
2. Коханенко Володимир Богданович

Кваліфікація: к.т.н., 05.22.20

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 Туренко Анатолій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Туренко Анатолій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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