Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001277

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-03-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сасов Олександр Олександрович

2. Sasov Oleksandr Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.22.02

Назва наукової спеціальності: Автомобілі та трактори

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-02-2007

Спеціальність за освітою: 8.090258

Місце роботи здобувача: Дніпродзержинський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070737

Місцезнаходження: 51918, Дніпропетровська область, м. Кам'янське, вул. Дніпробудівська, 2

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): Д26.059.03

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: Дніпродзержинський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070737

Місцезнаходження: 51918, Дніпропетровська область, м. Кам'янське, вул. Дніпробудівська, 2

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 вихідних характеристик шин понаднизького тиску для автомобілів і тракторів.

2. The forecast of the initial characteristics of tyres of superlow pressure for automobiles and tractors

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню питання підвищення ресурсу пневматичних шин транспортних засобів за рахунок розробки ефективних методів математичного моделювання та науково обґрунтованих рішень в галузі їх конструювання. Досліджено напружено-деформований стан автомобільних та тракторних шин, а також вплив зміни низки конструктивних параметрів на їх основні експлуатаційні показники. Розроблена математична модель для розрахунку напружено-деформованого стану пневматичних шин у квазістатичній постановці. Отримано основні рівняння коливання тороїдальних оболонок пневматичних шин, що контактують з пружною основою, варіаційним шляхом отримані рівняння армованого елемента пневматичних шин у вигляді гнучких анізотропних пластин та оболонок на основі гіпотез Кірхгофа-Лява й з урахуванням деформацій поперечного зсуву, виконані розрахунки армованого елемента пневматичних шин у вигляді пластин з різним шагом як по поверхні оболонки, так й по часу. Запропоновано подальший розвиток метода рішення динамічних контактних задач з урахуванням односторонніх зв'язків на основі моделі Кірхгофа-Лява та моделі зсуву Тимошенко. Розроблена методика розрахунку ресурсу пневматичних

шин з урахуванням температурного режиму експлуатації і амплітудно-частотними характеристиками армованої оболонки пневматичних шин від зміни кута орієнтації армуючого елементу, що дозволяє визначити дійсні величини їх напружено-деформованого стану для уточнення розрахунку ресурсу пневматичних шин.

2. The thesis is devoted to the solution of the question of rising of service life of pneumatic tyres of transportation facilities at the cost of development of effective methods of mathematical simulation and solutions scientificaly grounded in the field of their design. The stress - deformed state of automobile and tractor tyres and also the influence of change of row of structural parameters on their basic exploitation indexes are investigated. The mathematical model for the calculation of stress - deformed state of pneumatic tyres in quasi-statical state is developed that is without taking into account peculiarities of dynamical behaviour of tyre under non stationary rolling. The main equations of vibrations of toroidal shells of pneumatic tyres that contact with elastic base are obtained, the equations of reinforced element of pneumatic tyres in the form of flexible anisotropic plates and shells on the base of hypothesis of Kirhgof - Lyav and with account of deformations of cross shift are received by variation way, the calculations of reinforced element of pneumatic tyres in the form of plates with different pitch as according to the surface of the shell as according to the time are made. The further development of this method of solution of dynamical contact problems accounting one - sided connections on the base of Kirhgof - Lyav model and Timoshenko shift model is proposed. The developed method of calculation of service life of pneumatic tyres accounting temperature conditions of exploitation and amplitude - frequency characteristics of reinforced shell of pneumatic tyres from change of orientation angle of reinforced element it allows to determine the real sizes of their stress - deformed state for more precise definition of calculation of service life of pneumatic tyres. The key words: pneumatic tyres, service life, mathematical model, stress - deformed state, toroidal shells, deformations of cross shift, dynamical contact problem, more precise definition of calculation of service life of pneumatictyres.

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. Кваша Едуард Миколайович

2. Kvasha Eduard Mykolaiovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.17

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. Міренський Ігор Григорович
2. Міренський Ігор Григорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.09

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. Поляков Віктор Михайлович
2. Поляков Віктор Михайлович

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.03

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 Дмитриченко Микола Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дмитриченко Микола Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.