

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U005390

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-07-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Чебан Андрій Анатолійович

2. Cheban Andrey Anatolievich

**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:** 22-06-2011

**Спеціальність за освітою:** 8.090258

**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 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:** 55.43.41

**Тема дисертації:**

1. Підвищення ефективності антиблокувальної системи для транспортних засобів категорій M3 та N3
2. Improved anti-lock system for vehicles of categories M3 and N3

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - робочий процес пневматичної гальмівної системи з АБС транспортних засобів. Предмет дослідження - вплив антиблокувальної системи на витрату повітря живильної частини пневматичної гальмівної системи, та забезпечення кочення колеса при гальмуванні з ефективністю що передписана. Використовувався аналітичний метод математичного моделювання і чисельні методи рішення диференціальних рівнянь. Підтвердження теоретичних положень здійснювалося методом експериментальних досліджень і проведення факторного експерименту. Наукова новизна полягає в тому, що вперше отримано раціональний взаємозв'язок між характеристиками крокового електродвигуна та параметрами модулятора АБС прямої дії. Отримали подальший розвиток дослідження пневматичного гальмівного приводу з АБС, що дозволили моделювати роботу АБС з модулятором прямої дії та враховувати витрату повітря з живильної частини пневматичного гальмівного приводу. Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблена методика дозволяє визначити вихідні параметри

електропневматичного модулятора АБС прямої дії; при яких підвищується ефективність АБС, методика розрахунку витрати повітря для пневматичного гальмівного приводу із працюючою АБС дозволяє визначити граничне значення на витрату повітря, відповідно вимогам правил №13 ЄЕК ООН і ДСТУ UN/ECE R 13-09:2002. Прийняті до використання на ПАТ "Вовчанський агрегатний завод", ВАТ "Полтавський автоагрегатний завод" та НВП "Елон-ТТ" методики використовуються при проектуванні пневмоапаратів. Практичне використання отриманих результатів спрямовано на досягнення соціального ефекту та поліпшення умов праці водіїв, зниження кількості дорожньо-транспортних пригод і підвищення активної безпеки транспортних засобів в цілому. Сфера використання: на підприємствах, які проектують та виготовляють гальмівні системи для транспортних засобів та агрегати до них.

2. Object of study - work process of the air brake system with ABS of a vehicles. Subject of research - the influence of anti-lock system on the air flow from the supply of compressed air braking system, and ensuring the wheel rolling in braking performance with that prescribed. We used the analytic method of mathematical modeling and numerical methods for solving differential equations. Confirmation of theoretical concepts was carried out by experimental studies and factorial experiment. Scientific novelty lies in the fact that for the first time obtained a rational relationship between the characteristics of stepper motor and ABS modulator parameters of direct action. Further developed the study of pneumatic Brake with ABS, which allowed simulate the ABS modulator of direct action and to take into account the air flow from the culture of the pneumatic brake actuator. The practical significance of the study is that the developed method allows to determine the initial parameters of the electro-pneumatic modulator ABS direct action, which increases the effectiveness of the ABS method of calculating the air flow for a pneumatic brake actuator operates the ABS to determine the limit value for air flow, according to the requirements of the rules № 13 UNECE DSTU UN / ECE R 13-09:2002. Adopted for use at JSC "Volchanskiy aggregate plant", OJSC "Poltava Automobile Units Plant" and NPP "Elon-TT" technique used in the design pnevoaparativ. The practical use of the results aimed at achieving social effect and improve the working conditions of drivers, reducing the number of accidents and improve active safety of vehicles in general. Scope: enterprises that design and manufacture of braking systems for vehicles and units to them.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Рижих Леонід Олександрович
2. Ryzhikh Leonid Oleksandrovich

**Кваліфікація:** к.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. Волков Володимир Петрович

2. Волков Володимир Петрович

**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. Седач Виктор Валентинович

2. Седач Виктор Валентинович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.02.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

