Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U005636

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-12-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сергієнко Антон Миколайович
2. Sergienko Anton

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: 19-11-2014

Спеціальність за освітою: 8.090211

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 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): Д64.059.02

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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.53.39, 55.43.41

Тема дисертації:

1. Раціональне використання енергії автомобіля з гібридною силовою установкою та електроамортизаторами

2. Rational use of vehicle energy equipped with hybrid engine unit and electric shocks absorbers

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: робочі процеси легкового автомобіля з гібридною силовою установкою (ГСУ) і перетворення енергії лінійним електромеханічним перетворювачем-амортизатором (ЕМПА). Мета дослідження: підвищення ефективності використання енергії обладнання ГСУ і підвіски на основі ЕМП, а також систем їх керування для покращення техніко-економічних показників автомобіля за рахунок раціонального витрачання енергії. Методи дослідження: імітаційне та цифрове моделювання процесів; метод кінцевих елементів; методи наближення функції; методи експериментальних досліджень. Теоретичні та практичні результати: розроблені шляхи раціонального використання енергії автомобіля з ГСУ та ЕМПА; обґрунтована можливість застосування лінійного ЕМПА у підвісці; розроблено: рекомендації по визначенню параметрів лінійного ЕМПА, універсальну імітаційну модель ГСУ та ЕМПА в пакетах Matlab SimPowerSystem і SimMechanics; удосконалена конструкція підвіски, гібридної трансмісії та пристрою керування приводами допоміжного обладнання. Новизна: отримала розвиток теорія гібридного автомобіля; встановлено

взаємозв'язок між параметрами механічної частини підвіски автомобіля та ЕМПА; удосконалено підхід до застосування лінійного ЕМП в режимі рекуперації енергії; науково обґрунтовано перерозподіл потоків енергії від ДВЗ до допоміжного обладнання. Ступінь упровадження: результати використані на ВАТ "Український інститут автобусо-тролейбусобудування", ТОВ "Українське конструкторське бюро трансмісій і шасі", ТОВ "Слобожанська промислова компанія", в НТУ "ХПІ". Сфера використання: транспортне машинобудування.

2. The object of study: workflows car with a hybrid engine unit (HEU) and energy conversion linear electromechanical transducer-absorber (EMTA). Objective: to increase energy efficiency of equipment HEU and the suspension based on EMTA, as well as their management systems to improve the technical and economic performance of the car due to the rational use of energy. Methods: simulation and numerical modeling processes; finite element method; methods of approximating functions; methods of experimental research. Theoretical and practical results: developed ways of rational use of energy car with HEU and EMTA; The possibility of applying a linear EMTA in the suspension; developed: recommendations for determining the parameters of the linear EMTA, the universal simulation model of GSM and EMTA in packages Matlab SimPowerSystem and SimMechanics; advanced suspension design, the hybrid powertrain and controls the accessories. Novelty: the theory was developed hybrid car; the relationship between the parameters of the mechanical part of the vehicle suspension and EMTA; improved approach to the application of the linear mode EMT energy recovery; scientifically redistribution of power from the engine to the auxiliary equipment. Degree of integration: results are used by JSC "Ukrainian Institute of buses and trolleybuses structure", JSC "Ukrainian design bureau transmissions and chassis", JSC "Slobozhansky industrial company," NTU "KPI". Areas of use: transport machinery.

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. Самородов Вадим Борисович

2. Samorodov Vadim

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. Лебедєв Анатолій Тихонович
2. Лебедєв Анатолій Тихонович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тімков Олексій Миколайович
2. Тімков Олексій Миколайович

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

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.