

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002540

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-07-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Омельченко Василь Іванович

2. Vasyl I. Omelchenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 274

Назва наукової спеціальності: Автомобільний транспорт

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Автомобільний транспорт

Дата захисту: 23-07-2024

Спеціальність за освітою: інженер-механік, офіцер військового управління тактичного рівня

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ID 6074

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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, буд. 25, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 55.43.41

Тема дисертації:

1. Поліпшення енергоефективності транспортних засобів шляхом підвищення коефіцієнта корисної дії колісного рушія

2. Improving the energy efficiency of vehicles by increasing the efficiency of the wheel drive

Реферат:

1. В сучасних умовах поліпшення енергоефективності транспортних засобів набуває найважливішого значення. Поліпшення енергоефективності автомобілів передбачає покращення експлуатаційних, в основному динамічних властивостей, при зменшенні витрат енергії двигуна. При удосконаленні конструкції, з метою підвищення енергоефективності автомобілів, основна увага приділялася підвищенню енергоефективності моторно-трансмісійних установок, гідродинамічним характеристикам, шинам. Конструкції ходової частини взаємовпливу характеристик окремих шин на енергетичні втрати в колісному русію приділялось значно менше уваги. Цьому сприяло некоректне представлення ходової частини автомобіля як складової частини системи «автомобіль-дорога». Представлення дороги як замикаючої ланки чотирьохланкового механізму дозволяє визначити ККД (коефіцієнт корисної дії) колісного рушію та

отримати раціональний розподіл крутних моментів між передніми та задніми колесами. У зв'язку з розширенням використання електромобілів задача стає актуальною. Мета і завдання дослідження. Мета дослідження – зменшення витрат енергії двигуна та поліпшення динамічних властивостей транспортних засобів шляхом підвищення ККД колісного рушія за рахунок раціонального вибору розподілом крутних моментів між ведучими колесами різних осей.

2. In modern conditions, improving the energy efficiency of vehicles is of the utmost importance. Improving the energy efficiency of cars involves improving operational, mainly dynamic properties, while reducing the energy consumption of the engine. Improving the design, with the aim of increasing the energy efficiency of automobiles, the main attention was paid to increasing the energy efficiency of motor-transmission units, hydrodynamic characteristics and tires. Much less attention was paid to the design of the chassis and the influence of the characteristics of individual tires on energy losses in the wheel drive. This was facilitated by the incorrect presentation of the automobile chassis as a component of the "automobile-road" system. Representing the road as a closing link of a four-link mechanism allows to determine the efficiency of the wheel drive and obtain a rational distribution of torques between the front and rear wheels. In connection with the expansion of the use of electric cars, the task is becoming urgent. The purpose and tasks of the research. The purpose of the research is to reduce engine energy consumption and improve the dynamic properties of vehicles by increasing the efficiency of the wheel drive due to the rational choice of the distribution of torques between the drive wheels of different axles

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Kaidalov R., Omelchenko V, Podryhalo M. Analysis of existing constructions of road trains with active trailers. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті, 2021. №2 (17). С. 11-16. DOI:10.36910/automash.v2i17.629 URL: <https://eforum.lntu.edu.ua/index.php/jurnal-mbf/article/view/629/610>
- Подригало М.А., Кайдалов Р.О., Омельченко В.І. Оцінка коефіцієнта корисної дії колісного рушія автомобіля. Автомобіль і електроніка. Сучасні технології, 2022. № 21. С.31-39. DOI:10.30977/АТ.2019-8342.2022.21.08 URL: <http://veit.khadi.kharkov.ua/article/view/258933/256645>
- Подригало М.А., Кайдалов Р.О., Омельченко В.І. Аналіз впливу розподілу крутних моментів між осями на енергетичну ефективність двовісного автомобіля. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті, 2022. № 2 (19). С.174-181. DOI: 10.36910/automash.v2i19.916 URL: <https://eforum.lntu.edu.ua/index.php/jurnal-mbf/article/view/916/870>
- Подригало М.А., Кайдалов Р.О., Альокса М.М., Омельченко В.І. Аналіз показників енергетичної ефективності багатовісних автомобілів та багатоланкових автопоїздів. Вісник Національного технічного університету «ХПІ».Серія Автомобіле- та тракторобудування, 2023. №1. С. 40-46. DOI: 10.20998/2078-6840.2023.1.04 URL: <https://doi.org/10.20998/2078-6840.2023.1.04>
- Подригало М.А., Артёмов М.П., Третьак В.М., Краснокутський В.М., Омельченко В.І. Коефіцієнт корисної дії колісного рушія трактора за руху по ґрунку. Механіка та автоматика агропромислового виробництва, 2023. №1 (115). С.143-150. DOI: <https://doi.org/10.37204/2786-7765-2023-1-15> URL:

<https://journal.imaap.org.ua/info/attach.php?id=644>

- Podrihalo M., Kaidalov R., Omelchenko V. Rational choice of torques distribution between the front and back electric motors of automobile wheels drive. 6 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 1277, United Kingdom, 29 September – 1 October, 2023, Vol. 1277. 2023. P. 1-8. DOI: 10.1088/1757-899X/1277/1/012023. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1277/1/012023/pdf>
- Podryhalo M., Kaidalov R., Gritsuk I., Omelchenko V. Rational Choice of Engines of Tractor Vehicle and Active Trailer Link. Transbaltica XIV: Transportation Science and Technology. Proceeding of the 14th International Conference TRANSBALTICA, Lithuania, 14-15 September, 2023, P. 143-148.
- Omelchenko V. Kaidalov R. Analysis of existing constructions of road trains with active trailers. «The driving force of science and trends in its development»: збірник тез доповідей I Міжнародної науково-теоретичної конференції, 26 січня 2021р., Великобританія : Ковентрі, 2021. – С.24-25.
- Омельченко В.І., Кайдалов Р.О. Шляхи підвищення логістичних перевезень автомобільними поїздами з активними причепами. «Проблеми оперативного та логістичного забезпечення складових сектору безпеки і оборони України»: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції кафедри оперативного та логістичного забезпечення оперативного факультету Національної академії Національної гвардії України, 9 лютого 2021р., Харків : НА НГУ, 2021. С. 156.
- Omelchenko V.I. Analysis of existing constructions of road trains with active trailers. «Внесок молодих учених в науку майбутнього»: збірник наукових праць міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (International Scientific and Practical Internet Conference «Contribution of Young Scientists in the Science of the Future»), 11-12 березня 2021 р., Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2021. С.79- 80.
- Омельченко В.І. Оцінка коефіцієнта корисної дії колісного рушія автомобіля. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»: за матеріалами III Міжнародної науково-практичної конференції «Globalization of scientific 7 knowledge: international cooperation and integration of sciences», 6 червня 2022р., Відень: Австрія , 2022. С.237-238
- Подригалo М.А., Кайдалов Р.О., Омельченко В.І. Аналіз впливу розподілу крутних моментів між осями на енергетичну ефективність двовісного автомобіля. «Сучасні технології в автомобілебудуванні, транспорті та при підготовці фахівців»: наукові праці Міжнародної науково-практичної конференції та науково-методичної конференції до Дня автомобіліста та дорожника, 19-21 жовтня 2022р., Харків: ХНАДУ, 2022. С.96-97.
- Podrihalo M., Kaidalov R., Omelchenko V. Optimization of the mathematical model of efficiency coefficient of automobile wheel drive. «Актуальні питання забезпечення службово-бойової діяльності військових формувань та правоохоронних органів»: збірник тез доповідей XI міжнародної науково-практичної конференції, 28 жовтня 2022р., Харків: НА НГУ, 2022. С.241-242.
- Подригалo М.А., Кайдалов Р.О., Омельченко В.І. Раціональний вибір розподілу крутних моментів між передніми та задніми електромоторами приводу коліс автомобіля. «Інноваційні аспекти розвитку автомобільного транспорту України»: міжнародна науково-практична конференція присвячена 30-ти річчю кафедри автомобілі та автомобільне господарство, 16-18 травня 2023р., Дніпро: Дніпровський державний технічний університет, 2023. С.28-30.
- Подригалo М.А., Артьомов М.П., Краснокутський В.М. Третяк В.М., Омельченко В.І. «AutoTRACK-2023»: Міжнародна науково-практична конференція, 4-5 жовтня 2023р., Київ: Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2023. С.26-29
- Подригалo М.А. Кайдалов Р.О. Сергієнко О., Омельченко В.І. Раціональний вибір співвідношення потужностей двигунів автомобіля-тягача та активної пичіпної ланки. «Актуальні питання забезпечення службово-бойової діяльності військових формувань та правоохоронних органів»: 8 збірник тез доповідей XII міжнародної науково-практичної конференції, 27 жовтня 2023р., Харків: Національна академія Національної гвардії України, 2023. С.260-262.

- Подригало М.А., Кайдалов Р.О., Альокса, Омельченко В.І. Аналіз показників енергетичної ефективності багатовісних автомобілів та багатоланкових автопоїздів. «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту»: III Міжнародна науково-технічна конференція, 1-3 червня 2023р., Вінниця: Вінницький національний технічний університет, 2023.
- Подригало М.А., Кайдалов Р.О., Альокса М.М., Омельченко В.І. Аналіз показників енергетичної ефективності багатовісних автомобілів та багатоланкових автопоїздів. «Підвищення якості продукції машинобудівних та ремонтних підприємств»: збірник матеріалів II Всеукраїнського науковопрактичного онлайн-семінару, 25 травня 2023р., Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2023. С.23-25.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0122U200935

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Подригало Михайло Абович

2. Michael Podrygalo

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.22.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кайдалов Руслан Олегович

2. Ruslan Kaidalov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.22.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5131-6246

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національна академія Національної гвардії України

Код за ЄДРПОУ: 08610502

Місцезнаходження: майдан Захисників України, буд. 3, Харків, Харківський р-н., 61001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство внутрішніх справ України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дущенко Владислав Васильович

2. Vladislav Dushchenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 20.02.14

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6308-7068

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калінін Євген Іванович

2. Evgen Kalinin

Кваліфікація: д. т. н., доц., 05.22.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 44, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Абрамов Дмитрій Володимирович
2. Dmitriy V. Abramov

Кваліфікація: д.т.н., проф., 05.22.02**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний автомобільно-дорожній університет**Код за ЄДРПОУ:** 02071168**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Коробко Андрій Іванович
2. Andrii I. Korobko

Кваліфікація: д.т.н., доц., 05.22.02**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-6618-7790**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний автомобільно-дорожній університет**Код за ЄДРПОУ:** 02071168**Місцезнаходження:** вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****VIII. Заключні відомості****Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Полянський Олександр Сергійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Полянський Олександр Сергійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Прилепо Анастасія Вікторівна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна