

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U105647

Державний реєстраційний номер: 0120U104579

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-08-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Системне проектування та конструювання транспортних засобів, які забезпечують високу ефективність експлуатації та безпеку дорожнього руху

Початок етапу: 09.2020

Закінчення етапу: 08.2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577003864

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577003864

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Системне проектування та конструювання транспортних засобів, які забезпечують високу ефективність експлуатації та безпеку дорожнього руху

Назва роботи англійською:

System design and construction of vehicles that provide high efficiency and road safety

Реферат українською:

Проведено аналіз перспективи розвитку конструкцій автомобілів, конструкції та принципи дії електронно-пневматичного гальмового керування транспортних засобів. Отримані залежності для визначення граничних динамічних характеристики автомобіля. Представлено параметричний синтез цифрової системи курсової стійкості автомобіля, що обладнаний цистерною з рідинним наповнювачем. Зроблено аналіз тиску повітря в шині 8.40-15, яка встановлюється на різні автомобілі. Аналіз методів проектування елементів несучої системи транспортних засобів категорії М2,3. Створено устаткування для кліматичних випробувань елементів та систем автомобіля. Визначені особливості визначення нормальних реакцій між мостами балансиру вантажного транспортного засобу. Досліджено плавність руху транспортних засобів категорії N3 та M3 з електропневматичним приводом зчеплення в процесі перемикання передач. Визначено енергоефективність транспортних засобів з комбінованим електромеханічним приводом ведучих коліс. Проведено аналіз досліджень бокового зіткнення автомобіля за різними міжнародними стандартами. Теоретичні результати роботи доведено до зручних для практичного застосування формул, алгоритмів і методик, що знайшло своє використання для розробки прикладного математичного забезпечення створення перспективних колісних рухомих об'єктів.

Реферат англійською:

The analysis of prospects of development of designs of cars, designs and principles of action of electronic-pneumatic brake control of vehicles is carried out. The dependences for determination of limiting dynamic characteristics of the car are received. The parametric synthesis of the digital system of course stability of the car equipped with the tank with a liquid filler is presented. The analysis of air pressure in the tire 8.40-15 which is established on various cars is made. Analysis of methods of designing elements of the load-bearing system of vehicles of category M2,3. Equipment for climatic testing of car elements and systems has been created. Peculiarities of determining normal reactions between bridges are determined balancing trolley of the vehicle. The smoothness of movement of vehicles of category N3 and M3 with electropneumatic clutch drive in the process of gear change has been studied. The energy efficiency of vehicles with combined electromechanical drive of driving wheels is determined. The analysis of researches of lateral collision of the car according to various international standards is carried out. The theoretical results of the work have been brought to formulas, algorithms and methods convenient for practical application, which has found its use for the development of applied mathematical support for the creation of promising wheeled moving objects.

Індекс УДК: 629.3.004; 629.3.004.67; 629.3.004.5

Коди тематичних рубрик: 73.31.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Клименко Валерій Іванович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Системне проектування та конструювання транспортних засобів, які забезпечують високу ефективність експлуатації та безпеку дорожнього руху.

Назва НТП англійською: System design and construction of vehicles that provide high efficiency and road safety.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: Дослідження і розробки в галузі технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методи дослідження – для оцінки основних характеристик колісних та гусеничних транспортних засобів використані методи фізичного та математичного моделювання, що мають вплив на ефективність експлуатації та безпеку дорожнього руху. У звіті викладено основні результати науково-дослідної роботи кафедри автомобілів ім. А.Б. Гредескула по комплексній держбюджетній темі за 2020...2021 навчальний рік. Проведено аналіз перспективи розвитку конструкцій автомобілів, конструкції та принципи дії електронно-пневматичного гальмового керування транспортних засобів. Отримані залежності для визначення граничні динамічні характеристики автомобіля. Представлено параметричний синтез цифрової системи курсової стійкості автомобіля, що обладнаний цистерною з рідинним наповнювачем. Зроблено аналіз тиску повітря в шині 8.40-15, яка встановлюється на різні автомобілі. Аналіз методів проектування елементів несучої системи транспортних засобів категорії М2,3. Створено устаткування для кліматичних випробувань елементів та систем автомобіля. Визначені особливості визначення нормальних реакцій між мостами балансиру вантажного транспортного засобу. Досліджено плавність руху транспортних засобів категорії N3 та M3 з електропневматичним приводом зчеплення в процесі перемикання передач. Визначено енергоефективність транспортних засобів з комбінованим електромеханічним приводом ведучих коліс. Проведено аналіз досліджень бокового зіткнення автомобіля за різними міжнародними стандартами. Теоретичні результати роботи доведено до зручних для практичного застосування формул, алгоритмів і методик, що знайшло своє використання для розробки прикладного математичного забезпечення створення перспективних колісних рухомих об'єктів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 09.2020

Закінчення етапу: 08.2021

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Богомолів Віктор Олександрович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Александров Євген Євгенійович

(д.т.н., 05.11.13)

Альокса Микола Миколайович

(к. т. н.)

Леонтьєв Дмитро Миколайович

(к. т. н., 05.22.02)

Михалевич Микола Григорович

(д. т. н., 05.22.02)

Рижих Леонід Олександрович

(к.т.н., 05.22.02)

Сильченко Микола Миколайович

Ужва Анатолій Вікторович

(к.т.н., 05.22.02)

Холодов Михайло Павлович

(к. т. н.)

Шаповаленко Владислав Олексійович

Шуклінов Сергій Миколайович

(д. т. н., 05.22.02)

Ярита Олександр Олександрович

(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку

Звягінцева Г.О.

облікових документів

Телефон

+38 (057) 700-38-76

Реєстратор

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

