Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U000479

Державний реєстраційний номер: 0122U000654

Відкрита

Дата реєстрації: 08-01-2024

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Створення експериментального зразка системи конвертації АТЗ у “mild hybrid”

Початок етапу: 01-2023

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071168

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

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

Телефон: 380577003864

E-mail: admin@khadi.kharkov.ua

WWW: https://www.khadi.kharkov.ua/

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

WWW: https://mon.gov.ua/ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201040

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 975.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка системи, що покращує енергоефективність та екологічність автотранспорту на базі технології "mild hybrid"

Назва роботи (англ)

Development of a system that improves energy efficiency and environmental friendliness of vehicles based on "mild hybrid" technology

Реферат (укр)

Проект спрямовано на вирішення завдань екологічності та енергоефективності в сфері автомобільного транспорту: – покращення енергоефективності, екологічності та динамічних показників автотранспортних засобів (АТЗ); – раціоналізація режимів руху АТЗ задля зменшення викидів та скорочення генерації ультрадисперсних частинок; – удосконалення параметрів АТЗ типу “mild hybrid”; – створення універсальної системи електричного приводу для конвертації АТЗ у “mild hybrid”. Об’єкт розробки – Покращення енергоефективності, екологічних та динамічних показників автотранспортного засобу за рахунок удосконалення технології “mild hybrid”. Предмет розробки – Комплекс проектних рішень спрямованих на конвертацію автотранспортного засобу у “mild hybrid”.

Реферат (англ)

The project is aimed at solving the problems of environmental protection and energy efficiency in the field of road transport: – improvement of energy efficiency, environmental friendliness and dynamic indicators motor vehicles (ATZ); – rationalization of traffic modes of ATZ in order to reduce emissions and reduction generation of ultrafine particles; – improvement of the parameters of the "mild hybrid" ATZ; - creation of a universal electric drive system for the conversion of ATZ in "mild hybrid". Object of development – Improvement of energy efficiency, ecological and dynamic indicators of the motor vehicle due to improvement "mild hybrid" technology. The subject of development is a complex of design solutions aimed at conversion of a motor vehicle into a "mild hybrid".

Індекс УДК: 656.13

Коди тематичних рубрик НТІ: 73.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Комплекс проектних рішень спрямованих на конвертацію автотранспортного засобу у “mild hybrid”

Назва продукції (англ): A complex of design solutions aimed at conversion of a motor vehicle into a "mild hybrid"

Очікувані результати: Методичні документи, Програмні продукти

Галузь застосування: Дослідження і розробки в галузі технічних наук

Опис продукції (укр): Ідеєю проекту є системний підхід, що поєднує три напрямки: – розвантаження двигуна внутрішнього згоряння від генерації електричної енергії задля покращення динамічних, економічних та екологічних показників; – застосування сучасного асинхронного електричного приводу з частотним регулюванням; – раціоналізація режимів керування рухом автотранспортного засобу за рахунок більш широкого використання накату, заміна гальмування за рахунок примусового холостого ходу ДВЗ на рекуперацію енергії гальмування з відключенням ДВЗ, який від’єднано від трансмісії за рахунок автоматичного керування зчепленням. Особливістю проекту є системний підхід, щодо покращення екологічних, економічних та динамічних показників АТЗ, який передбачає удосконалення параметрів двигуна внутрішнього згоряння, обґрунтування характеристик та удосконалення параметрів електричного приводу та

раціоналізацію режимів руху АТЗ. Проект дасть можливість конвертувати АТЗ, що вже знаходяться в експлуатації, у гібриди, що зменшить вуглецевий слід при існуючому стані зарядної інфраструктури та рівні видобутку “зеленої” електроенергії

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

Стадія завершеності НТП: Експериментальний (макетний зразок)

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: ХНАДУ

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Отримано патент, За договорами, Подано заявку на видачу охоронного документу, В Україні

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 111

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Аргун Щасяна Валіковна (д. т. н., професор)

Бороденко Юрій Миколайович (к. т. н., доц.)

Волянський Євген Васильович

Гнатова Ганна Андріївна

Двадненко Володимир Якович (д. т. н., професор)

Дзюбенко Олександр Андрійович (к. т. н., доц.)

Зінченко Юрій Вікторович

Клименко Валерій Іванович (д. т. н., професор)

Леонтьєв Дмитро Миколайович (д.т.н., проф.)

Михалевич Микола Григорович (д. т. н., доц.)

Овчаренко Юрій Євгенійович (к. т. н., доц.)

Прокоп'юк Демьян Любомирович

Савченко Євген Лукіч

Сараєв Олексій Вікторович (д. т. н., проф.)

Ужва Анатолій Вікторович (к. т. н., доц.)

Холодов Михайло Павлович (к. т. н., доц.)

Шуклінов Сергій Миколайович (д.т.н., професор)

Ярита Олександр Олександрович (к. т. н., доц.)

Керівник організації:

Дмитрієв Ілля Андрійович (д. е. н., професор)

Керівники роботи:

Богомолов Віктор Олександрович (д. т. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.