Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U100674

Державний реєстраційний номер: 0114U001687

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-02-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження і оптимізація експлуатаційних властивостей автомобілів, технічного обслуговування та транспортних процесів

Початок етапу: 02.2014

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 25

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження і оптимізація експлуатаційних властивостей автомобілів, технічного обслуговування та транспортних процесів

Назва роботи англійською:

Reserch and optimization of operating properties of cars, technical service and transport processes

Реферат українською:

Розглянуто проблему енергетичної ефективності АТЗ у системному зв'язку витрат енергії двигуна на забезпечення руху та живлення допоміжних агрегатів і функціональних систем. Наведено основні чинники, що впливають на енергетичну ефективність автомобільних транспортних засобів. На прикладі розрахунку доведено, що при короткочасних зупиненнях автомобілів застосування системи "стоп-старт" сприяє зменшенню витрат палива, порівняно із роботою двигунів на марному ходу впродовж зупинок. Доведено, що на даний час для освітлення салонів автобусів світлодіодні лампи не мають істотної переваги навіть перед лампами розжарення. Причиною цього є порівняно велика початкова вартість ламп та високе значення колірної температури, що вимагає більшого рівня освітленості і, відповідно, більших витрат енергії. Отримано статистичні дані щодо тривалості штатних зупинок для виходу-входу пасажирів міських автобусів, часу простою перед світлофорами та ймовірності їх проїзду без зупинення. Доведено, що причиною виникнення аварійних режимів у електричній мережі автомобілів є, насамперед, її незадовільний технічний стан: порушення кріплення проводів і їх механічні та температурні пошкодження, використання запобіжників більшого номіналу тощо.

Реферат англійською:

The problem of energy efficiency of the ATZ in the system communication of energy consumption of the engine to provide traffic and power of auxiliary aggregates and functional systems is considered. The main factors affecting the energy efficiency of motor vehicles are presented. On the example of the calculation it is proved that in the case of short-term stopping of cars the application of the "stop-start" system contributes to the reduction of fuel consumption, compared with the work of the engines at idle during the stops. It has been proven that at present light bulbs do not have a significant advantage to illuminate buses' salons even in front of incandescent lamps. This is due to the relatively high initial cost of lamps and the high value of color temperature, which requires a higher level of illumination and, accordingly, greater energy consumption. Statistics on the length of staff stops for the entrance to the city bus passengers, the idle times before traffic lights and the probability of their travel without stopping. It is proved that the reason of the emergence of emergency modes in the electric network of cars is, first of all, its unsatisfactory technical condition: violation of fastening of wires and their mechanical and temperature damage, use of fuses of a higher denomination, etc.

Індекс УДК: 629.3.001.4, 629.3.02/.06; 339.5:656.135

Коди тематичних рубрик: 55.43.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Нємий Степан Володимирович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рекомендації щодо удосконалення конструкції автотранспортних засобів стосовно зниження енерговитрат при їх експлуатації

Назва НТП англійською: Recommendations on the improvement of the design of motor vehicles in relation to the reduction of energy consumption during their operation

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Поліпшення якості продукції

Галузь застосування: 49.41 Вантажний автомобільний транспорт

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У якості оціночного параметру розрахунку економічної ефективності системи освітлення салонів автобусів запропоновано відносне значення цільової функції витрат на одиницю часу експлуатації автобуса. При нинішньому співвідношені цін, найбільші витрати характерні для світильників із лампами розжарення практично для обох складових (на паливо і на заміну ламп). Найменші витрати властиві світильникам із люмінесцентними лампами. Експлуатаційні витрати світильників із люмінесцентними лампами більш ніж у двічі менші порівняно із лампами розжарення та світлодіодними лампами. На даний час світлодіодні лампи не мають істотної переваги навіть перед лампами розжарення. Причиною цього є порівняно велика початкова вартість ламп та високе значення колірної температури, що вимагає більшого рівня освітленості і, відповідно, більших витрат енергії. Отримано статистичні дані щодо тривалості штатних зупинок для виходу-входу пасажирів міських автобусів, часу простою перед світлофорами та ймовірності їх проїзду без зупинення.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2014

Закінчення етапу: 12.2018

Споживачі продукції: Автомобільні заводи і автотранспортні підприємства

Перспективні ринки: України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 270000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 100000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Піх Зорян Григорович
д. х. н.

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів Приставська М.М.

Телефон +38 (032) 258-26-37

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

