Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U002883

Державний реєстраційний номер: 0116U007533

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-12-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу:

Назва етапу:

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Вид звітного документа:

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 280-47-16

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ, Київська обл., 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442808203

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

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Поліпшення показників транспортних засобів досконаленням систем двигунів та застосуванням альтернативних палив.

Назва роботи англійською:

Improvements in vehicle engines and htrfection of the use of alternative fuels

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: системи двигунів, що забезпечують поліпшення екологічних та економічних показників, а також вплив на них альтернативних палив. Мета НДР: визначення раціональності застосування систем регулювання та живлення двигунів; теплових акумуляторів фазового переходу та використання біодизельних палив. Методи досліджень - розрахунково-теоретичні і експериментальні. Відповідно календарному плану в 2016 р за I етапом "Дослідження систем живлення, регулювання, систем впуску - використанням теплових акумуляторів та систем нейтралізації відпрацьованих газів двигунів різного призначення" отримані такі результати: Перший розділ. Досліджено вплив способу відключення групи циліндрів (перехід від штатного дроселювання до комбінованого методу) на паливну економічність бензинового двигуна, транспортних засобів, що перебувають в експлуатації. Другий розділ. Для зменшення тривалості теплової підготовки двигуна з іскровим запалюванням до прийняття навантаження та забезпечення оптимального температурного режиму для роботи каталітичного нейтралізатора в період його прогрівання, в умовах низьких температур, запропоновано застосовувати підігрів повітря, яке надходить у двигун. Третій розділ. Проведено оцінювання ефективності використання штатного та біодизельного палив в дизелях колісних транспортних засобів з розділеними та нерозділеними камерами згорання.. Досліджено зміни витрати палива дизелів залежно від температури палива, яке надходить до ПНВТ. Четвертий розділ. Розроблено програмне забезпечення для дослідження окремих елементів і сформовано структуру інтелектуальної системи моніторингу показників екологічної безпеки транспортних засобів в умовах експлуатації. П'ятий розділ. Наведено результати досліджень електронних регуляторів швидкості створених з окремих вузлів виробництва фірми Hainzmann, розроблена математична модель всережимного електронного регулятора швидкості з ПІД-регулюванням.. Шостий розділ. Для опису результатів оцінювання ефективності природоохоронних заходів, пов'язаних з поліпшенням екологічних показників транспортних засобів створено глосарій термінів і визначень з відповідниками англійською та російською мовами.

Реферат англійською:

Object of study: propulsion system, providing improve environmental and economic performance, and the impact on them of alternative fuels. The purpose of research: identification of rational use of control and power engines; battery thermal phase transition and use of biodiesel fuels. Research Methods - Payment theoretical and experimental. According to the calendar plan in 2016 for the first stage of the "Study of the power regulation system inlet - using thermal batteries and neutralization of exhaust gases of various application engines", the following results: First division. The effect of the method of disconnection of cylinders (the transition from full-time to the combined throttling method) for fuel efficiency gasoline engine vehicles in use. The second section. To reduce the duration of the thermal preparation engine with spark ignition before taking the load and ensuring optimal temperature for catalytic converter during his warm-up at low temperatures, it is proposed to use heated air entering the engine. The third section. Estimation of efficiency of biodiesel and regular diesel in motor vehicles with separate combustion chamber and uninterrupted .. The changes of diesel fuel depending on the temperature of fuel entering the HPFP. The fourth section. The software for the study of individual cells and formed the structure of intellectual system of monitoring indicators of environmental safety of vehicles in operation. The fifth section. The results of studies of electronic speed regulators created from separate units manufactured by

Hainzmann, developed a mathematical model vserezhymnoho electronic speed regulator with PID control .. The sixth section. To describe the results of evaluating the effectiveness of conservation measures related to improving the environmental performance of vehicles created a glossary of terms and definitions with equivalents in English and Russian.

Індекс УДК: 621.43, 73.31

Коди тематичних рубрик: 55.42.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Говорун Анатолій Григорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Показники транспортних засобів при удосконаленні систем двигунів та при застосуванні альтернативних палив

Назва НТП англійською: Indicators vehicles with improvement of engines and the application of alternative fuels

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поліпшення стану навколишнього середовища

Галузь застосування: Автомобільний транспорт, тракторне та сільськогоспораське машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Результи розрахункових і експеримнетальних досліджень впливу способу регулювання потужності двигуна, його теплової підготовки та використання біодизельного палива на паливну економічність і екологічні показники

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: Після закінчення НДР

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства автомобільного транспорту

Перспективні ринки: закордонні інвестори

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Гутаревич Ю.Ф., Редзюк А.М. Порівняння способів відключення циліндрів при регулюванні потужності бензинового двигуна. - Автомобільна промисловість, 1984, №3. С. 7 - 9. 2. Система впрыска топлива в двигателях внутреннего сгорания. А.с. 186221. СССР. КАДИ: Авт изобрет. П.И. Андрусенко, Ю.Ф. Гутаревич, Н.П. Шукшин. Опубл. в Б.И., 1966, №18. 3. Говорун А.Г. Розширення паливної бази двигунів колісних транспортних засобів використання біодизельних палив, отримуємих з утилізованих відходів

сільськогосподарського виробництва. / А.Г. Говорун, Л.П. Мержиєвська, М.В. Павловський, О.В. Бугрик // Вісник Національного транспортного університету. Серія "Технічні науки". Науково-технічний збірник. - К. : НТУ, 2016. - Вип. 1 (34). 4. Интеграция технической эксплуатации автомобилей в структуры и процессы интеллектуальных транспортных систем : монография / Волков В.П., Матейчик В.П., Никонов О.Я., Комов П.Б., Грицук И.В., Волков Ю.В., Комов Е.А.; Под редакцией Волкова В.П. - Донецк : Изд-во "Ноулидж", 2013. - 398с. 5. Гутаревич Ю.Ф. Снижение вредных выбросов автомобиля в эксплуатационных условиях : [Монографія] / Ю.Ф. Гутаревич - К. : Вища школа, 1991. - 179 с. 6. Лісовал А.А. Дизель в системі динамічного моделювання Simulink / А.А. Лісовал, С.В.Кострица, О.В. Вербовський // Вісник НТУ. - №15. - 2007. - С. 111-116. 7. Лісовал А.А. Моделирование работы электронного ПИД-регулятора скорости двигателя внутреннего сгорания / Лісовал А.А., Вербовський О.В., Свистун Ю.А. // Двигатели внутреннего сгорания. - №2. - 2016. - С. 51-54.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Дмитрієв Микола Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Є. Шуба

І. Садовник

І. Шевчук

А. Говорун

А. Корпач

А. Лісовал

А. Трачук

В. Дмитренко

В. Кухтик

В. Павленко

Д. Овчинніков

Д. Тріфонов

З.Краснокутська

К. Колобок

К. Яременко

Л. Мержиєвська

М. Гуменчук

М. Карпенко

М. Павловський

М. Павловський

М. Цюман

Н. Кухтик

Н.Скидан

Н. Ступак

Н. Шеверун

О. Бугрик

О. Добровольський

О. Манич

О. Сирота

О.Цвілюк

П. Баглай

Р. Артеменко

С. Карев

С. Шиманський

Ю. Гутаревич

Ю. Свистун

Я. Духненко

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

