

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U001288

Державний реєстраційний номер: 0110U002223

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-01-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Технологія отримання та ефективного використання моторного біопалива з покращеними експлуатаційними властивостями

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0332) 74-61-18, (0332)74-61-03

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 98.9

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Технологія отримання та ефективного використання моторного біопалива з покращеними експлуатаційними властивостями

Назва роботи англійською:

The technology of obtaining and effective using of motor biofuel with better operation properties

Реферат українською:

Робота присвячена дослідженням споживних властивостей біодизельного палива, для створення якого використано ріпакову олію та ізопропіловий спирт. Його одержують завдяки реакції переестерифікації ізопропіл-лового спирту ріпакової олії. Експериментальними дослідженнями експлуатаційних властивостей нового продукту встановлено, що вони відповідають вимогам чинних нормативних документів, а температура застигання є вдвічі нижчою, ніж відомого МЕРО, що є важливим для роботи дизельних транспортних засобів у зимовий період. З метою визначення екологічної безпечності нового біодизельного палива проведені токсиколого-гігієнічні дослідження. Здійснено комплексну товарознавчу оцінку ІЕРО, на основі якої можна стверджувати про хорошу якість та конкурентоспроможність нового продукту. Результати експериментальних досліджень доводять, що нове біодизельне паливо має покращені експлуатаційні властивості та рекомендоване для виробництва та використання.

Реферат англійською:

The work is devoted research of consumer properties of new biofuel for creation of which is utilized rape oil and isopropyl alcohol. A new biofuel is got the reaction of transesterification of isopropyl alcohol by rape oil. It is set experimental researches of operating properties of new product, that they answer the requirements of operating normative acts, and a temperature of freezing is half the height, than known MERO, that is an important factor during work of diesel transport vehicles in a winter period. With the purpose of determination of ecological safety of new biofuel toxicological and hygienical researches were conducted. The complex commodity expert estimation of IERO, on the basis of which it is possible to assert about a good value and competition of new product, is carried out. The results of the experimental findings confirm, that a new environmentally clean biofuel has improving consumer characteristics and made to order for a production and use a man.

Індекс УДК: 62-634.2:662.764.7, 621.43

Коди тематичних рубрик: 61.53.99.07

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Матейчик Василь Петрович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологія отримання та ефективного використання моторного біопалива з покращеними експлуатаційними властивостями

Назва НТП англійською: The technology of obtaining and effective using of motor biofuel with better operation properties

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 34 - Виробництво транспортних засобів та устаткування, 01 - сільське господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: нова композиція для одержання екологічно безпечного біодизельного палива на основі ріпакової олії та ізопропілового спирту з покращеними експлуатаційними властивостями, яке забезпечує надійну роботу транспортних дизельних засобів у зимовий період за рахунок зниженої температури його застигання, є без-печним для людини під час виробництва та використання (токсиколого-гігієнічний паспорт "Біодизельне паливо на основі ізопропілових естерів ріпакової олії" № 6120); - нормативна документація (ТУ У 23.2-22340203-041:2010 Біодизельне паливо на основі ізопропілових ес-терів ріпакової олії. Технічні умови); - промислова партія запропонованого біодизельного палива на основі ріпакової олії та ізопропілового спирту, яка вироблена на ПП "Лімекс Інвест", м. Луцьк; - фізико-хімічні та експлуатаційні властивості нового біопалива; - експлуатаційні (енергетичні, економічні та екологічні) показники дизеля при роботі на даному паливі, які отримані в результаті експериментальних та теоретичних досліджень; - компле

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: власники транспортних засобів та сільськогосподарської техніки

Перспективні ринки: Україна, близьке та далеке зарубіжжя

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 200

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація: право використання розробки у виробництві

ІХ. Бібліографічний опис

1. Ткачук В.В. Товарознавчий аспект виробництва та споживання біодизельного палива (Монографія). – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2011. –138 с. 2. Захарчук В.І. Основи теорії та конструкції автомобільних двигунів (Навчальний посібник з грифом МОН). – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2011. –237 с. 3. Захарчук В.І. Застосування альтернативних палив в автотракторних дизелях // Энергосбережение, 2010, №2, с.26-28. 4. Захарчук В.І., Ткачук В.В. Аналіз властивостей альтернативних палив для автотракторних дизелів//Наукові нотатки. Міжвузівський збірник. Луцьк – 2010. 5. Ткачук В.В., Сітовський В.О. Оцінка споживчих властивостей нового біопалива. //Наукові нотатки. Міжвузівський збірник. Луцьк – 2010. 6. Ткачук В.В., Сітовський В.О. Фізико-хімічні властивості ізопропілового ефіру ріпакової олії. //Наукові нотатки. Міжвузівський збірник. Луцьк – 2010. 7. Захарчук В.І., Ткачук В.В. Експлуатаційні показники біодизельних палив//Вісник Східноукраїнського національного університету ім.. В.Даля. Вип. №7, 2010, с. 98-102. 8. Захарчук В.І., Ткачук В.В. Розробка нормативних документів на біодизельне паливо на основі ріпакової олії та ізопропілового спирту// Товарознавчий вісник. Збірник наукових праць. Випуск 2, Луцьк, 2010. – С. 88-92. 9. Захарчук В.І., Ткачук В.В. Споживчі властивості нового біодизельного палива//Енергосбережение. – 2010. – №9. – с. 30-32.. 10. Захарчук В.І., Ткачук В.В. Эксплуатационные свойства и перспективы применения биотоплив в автомобильных дизелях//Автомастер. – 2010. – №11. – с. 28-30. 11. Захарчук В.І., Захарчук О.В. Метод расчетно-экспериментального исследования показателей колесного трактора при его работе на альтернативном топливе//Материалы Международной научно-практической конференции "Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве", Минск, 19-20 октября 2010 г. 12. Zakharchuk V., Tkachuk V. Biodiesel fuel on the basis of izopropil esters of rape oil//MOTROL, volume 12, Lublin 2010, p. 188-193. 13. Захарчук В.І., Ткачук В.В., Прядко О.А. Преимущества и недостатки применения биодизельного топлива//Управление торговлей: теория, практика, инновации. Материалы 111 международной научно-практической конференции. – Москва. – Российский университет кооперации. 2010. – 105-108. 14. Ткачук В.В., Захарчук В.І. Технология получения и эксплуатационные свойства экологически безопасного биодизельного топлива// Мир техники и технологий, 2010, №12– С. 52-55. 15. Захарчук В.І., Ткачук В.В. Перспективи застосування ізопропілового ефіру ріпакової олії в якості дизельного палива//Сільськогосподарські машини: Зб. наук. ст. – Вип. 20. – Луцьк, 2010. – С. 78-84. 16. Захарчук В.І., Ткачук В.В. Оценка эксплуатационных свойств изопропилового эфира рапсового масла// Механизация и электрификация сельского хозяйства. Межведомственный тематический сборник Национальной академии наук Беларуси. Выход 44. Минск, 2010. – С. 129-133. 17. Захарчук В.І., Ткачук В.В. Вплив дизельних біопалив на екологічну ситуацію довкілля//Товарознавчий вісник. Випуск 3, 2011. – с. 300-306. 18. Захарчук В.І., Захарчук О.В., Коновалюк А.О. Використання біогазу в якості моторного палива для сільськогосподарської техніки//Сільськогосподарські машини: Зб. Наук. ст. – Вип. 21, 2011. с. 141-147. 19. Zaharchuk V., Tkachuk V., Usenko M. ESTIMATION OPERATIONAL PROPERTIES OF BIODIESEL FUEL – ISOPROPYL ESTERS RAPE OIL//INMATEH – agricultural engineering, Bucharest, Romania, vol. 34, №2, 2011, p. 87-90. 20. Захарчук В.І., Ткачук В.В., Захарчук О.В. Екологічні показники біопалив для дизелів// "Екологія и промышленность" № 2, 2011. – с. 70-73. 21. Захарчук В.І., Ткачук В.В., Захарчук О.В. Екологічні показники дизеля при роботі на альтернативних паливах// "Екологія плюс" №1, 2011. с. 16-19. 22. Патент України № 51895 від 10.08.2010 р. на корисну модель "Спосіб переобладнання дизеля для роботи на біопаливах", автори Захарчук В.І., Захарчук О.В., Стахов М.Б. 23. Патент України №57168 від 10.02.2011 р. на корисну модель "Система живлення конвертованого з дизеля двигуна для роботи на альтернативних паливах", автори Захарчук В.І., Захарчук О.В. 24. Патент України на корисну модель №60557 від 25.06.2011 р. "Спосіб автоматизованого переключення живлення двигуна з дизельного палива для роботи на біопаливах"/Захарчук В.І., Сітовський В.О., Мулько І.Р. 25. V.Zaharchuk, V.Tkachuk, O.Zaharchuk Estimation of biodiesel fuel on the basis of rape oil and isopropyl alcohol// Polish academy of sciences, branch in Lublin, volume XI, Lublin, 2011, p. 450-456. 26. Кандидатська дисертація "Товарознавча оцінка біодизельного палива на основі ріпакової олії та ізопропілового спирту", автор Ткачук В.В., Луцьк, 2010. 27. Енергоресурсозберігаючі рідинні технології обробки текстильних матеріалів на основі теплових, електричних та магнітних методів : дис. ... д-ра техн.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Божидарнік Віктор Володимирович

Перелік осіб-виконавців

Захарчук В.І.

Захарчук О.В.

Кашуба А.М.

Пацалай А.Ю.

Ткачук В.В.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

