Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U008288

Державний реєстраційний номер: 0113U003670

Відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Встановлення оптимального складу сумішевих палив, біодизельна складова яких одержана на основі продуктів етанольної переестерифікації соняшникової олії.

Початок етапу: 01-2015

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03563790

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 02094, м. Київ, вул. Мурманська, 1

Телефон: 558-52-66

Телефон: 573-25-52

E-mail: users@bpci.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03563790

Адреса: вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380445599800

Телефон: 380445585388

E-mail: users@bpci.kiev.ua

WWW: http://bpci.kiev.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: 6541030

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 62 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Оптимізація складу та розробка технічної документації на сумішеве біодизельне паливо на основі продуктів етанольної переестерифікації олій різної природи.

Назва роботи (англ)

Optimization of the composition and preparation of technical documentation for biodiesel blends based on products of ethanol transesterification of different nature vagetable oils.

Реферат (укр)

На основі аналізу енергетичних, економічних та екологічних показників роботи дизельного двигуна на сумішевих паливах на базі етилових естерів жирних кислот соняшникової олії та нафтового дизпалива, рекомендовано до використання оптимальні суміші зі вмістом естерів 20-60 % об. Синтезовано етилові естери гірчичної олії з використанням гомогенного каталізатора. Проведено стендові випробування сумішей останніх з нафтовим дизпаливом на дизельному тракторному двигуні. Встановлено, що досліджені палива демонструють прийнятні енерго-економічні показники роботи двигуна. Вихлопні гази у випадку сумішевих палив демонструють нижчий вміст моно- та диоксиду вуглецю, оксидів азоту, а також нижчу димність та дуже низькі концентрації незгорілих фрагментів молекул, які взагалі відсутні у сумішах 40-100 % об. біопалива.

Реферат (англ)

It is recommended for using optimum mixture fuels on the base of ethyl esters of fatty acids of sunflower oil and diesel fuel with 20-60 % of esters content, based on the analysis of the power, economic and environmental performance of the diesel engine worked on mixed fuels. Ethyl esters of mustard oil have been synthesized using a homogeneous catalyst. Bench tests of mixtures of the latter with oil diesel fuel on diesel tractor engine have been held. It has been found that the investigated fuels demonstrate acceptable power-economic engine performance. Exhaust gases in the case of mixed fuels exhibit a lower content of mono- carbon dioxide, nitrogen oxides, and less smoke and very low concentrations of unburned fragments of molecules, which do not exist in mixtures of 40-100 % biofuels.

Індекс УДК: 573.6.086.83; 66.098; 663.1, 665.753.4:66.095.134

Коди тематичних рубрик НТІ: 62.13

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Сумішеве біодизельне паливо

Назва продукції (англ): Mixed biodiesel fuel

Очікувані результати:

Галузь застосування: Виробництво палив для двигунів внутрішнього згоряння

Опис продукції (укр): Проаналізовано енергетичні, економічні та екологічні показники роботи дизельного двигуна на сумішевих паливах на базі етилових естерів жирних кислот соняшникової олії та нафтового дизпалива. Рекомендовано до практичного використання суміші зі вмістом естерів 20-60 % об. Синтезовано етилові естери гірчичної олії. Проведено

стендові випробування сумішевих палив на їх основі. Встановлено прийнятні енерго-економічні показники роботи двигуна та високі екологічні показники.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: Визначаються НАН України

Виробник продукції: ІБОНХ НАН України

Споживачі продукції: Народне господарство України та інших країн.

Перспективні ринки: Україна, країни СНД, далеке зарубіжжя.

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 58

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

А.В. Яковенко

Лєвтєров А.М.

Охріменко М.В.

Патриляк К.І.

С.В. Коновалов

Керівник організації:

Вовк Андрій Іванович

Керівники роботи:

Патриляк Любов Казимирівна (д. х. н., с.н.с.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.