

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U000694

Державний реєстраційний номер: 0110U002987

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-05-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Альтернативні палива, їх властивості та вплив на конструкційні матеріали

Початок етапу: 03.2010

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0562)47-33-97, (0562)47-33-16

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567462706, 380567462668

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)

Напрямок 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.): 1

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Альтернативні палива, їх властивості та вплив на конструкційні матеріали

Назва роботи англійською:

Design of alternative fuels; investigation of their properties and influence on constructional materials

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – палива, одержані із сировини рослинного і тваринного походження. Мета роботи – розробка теоретичних основ процесів одержання альтернативних палив. Створення, на основі теоретичних та експериментальних досліджень, науково-технічного обґрунтування виробництва нових видів палива із сировини рослинного і тваринного походження. Методи дослідження – розрахункові (термодинамічні та статистичні), експериментальні (основні фізико-хімічні методи аналізу). Встановлено вплив основних технологічних параметрів на процес отримання біодизелю. Обрані оптимальні умови отримання біодизельного палива шляхом транс етерифікації з лужним каталізатором КОН. Визначені фізико-хімічні та експлуатаційні властивості продуктів етерифікації рослинних і тваринних жирів спиртами. Розроблено метод отримання біопалива з жировмісної сировини, яка є відходом харчової промисловості (курячий жир). Встановлено, що вихід біодизелю досягає 80 %, а його якість за показником «кислотність» перевищує відповідний показник для метилового ефіру жирних кислот, отриманих у заводських умовах. Галузь використання результатів НДР – С 19.20 виробництво продуктів нафтоперероблення.

Реферат англійською:

Investigation's object – fuels, obtained from vegetable oil or animal fat feedstock. The purpose of the work – to create theoretical bases of manufacture alternative fuels. Creation, on the basis of theoretical and experimental researches, scientific and technical basis of new types of fuel production. Methods of researches: calculated (thermodynamics and statisticals), experimental (basic physicochemical methods of the analysis). The influence of basic technological parameters on the biodiesel production process is established. The optimum conditions of biodiesel fuel preparation by transesterification with KOH catalysis were selected. The physical, chemical and other properties of the products obtained by the transesterification of the vegetable oil or animal fat are defined. The method of biodiesel preparation from fat stock which is food industry waste (chicken fat) is developed. It is established that the biodiesel yield arrives 80 %, and its quality by the «acidity» exceeds the methyl ether of fatty acids obtained in plant conditions. Usage area – С 19.20 production of petroleum refining products.

Індекс УДК: 665.6, 665.6

Коди тематичних рубрик: 61.51.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сніжко Любов Олександрівна

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод отримання біопалива з жирової сировини тваринного походження

Назва НТП англійською: A method of biodiesel production from fatty raw material of animal origin

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: DF 23.20.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Вперше запропонований метод підготовки забруднених жирових відходів тваринного виробництва для синтезу біодизелю. Визначені час синтезу, швидкість перемішування та концентрація лужного каталізатора, який використовується для синтезу та розроблено спосіб розділення біодизелю та гліцерину. Встановлено, що вихід біодизелю досягає 80 %. На основі хроматографічних досліджень, визначення кислотного числа та вмісту вільного спирту, вмісту ненасичених вуглеводнів встановлено, що якість біодизелю за показником «кислотність» перевищує відповідний показник для метилового ефіру жирних кислот, отриманих у заводських умовах.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства з виробництва біодизельного палива

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

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): немає

Додаткова інформація: не надаються

IX. Бібліографічний опис

1. Шевченко, О. Б. Дослідження фізико-хімічних властивостей біодизельних палив, що одержані за різними технологіями [Текст] / О. Б. Шевченко, О. В. Дедушева // Вопросы химии и химической технологии. – 2010. – № 5. – С.78-82; 2. Снежко, Л. А. Экспресс-метод определения состава биоэтанола [Текст] / Л. А. Снежко, Е.

В. Тертышная, Ю. Ю. Симонов, А. В. Макаrchук // Вопросы химии и химической технологии. – 2011. – № 6. – С. 130-132; 3. Тертишна, О. В. Прогнозування формування відкладень в процесі технологічної переробки нафти [Текст] / О. В. Тертишна, Ю. Ю. Симонов, А. М. Денисюк, Н. В. Бондарь, А. І. Дяченко, К. В. Афанасьєва, Л. О. Сніжко // Вопросы химии и химической технологии. – 2011. – № 5. – С. 72-74; 4. Тертышная, Е. В. Синтез и применение присадки комплексного действия для дизельных топлив [Текст] / Е. В. Тертышная, Ю. Ю. Симонов, Л. А. Снежко // Вопросы химии и химической технологии. – 2012. – № 1. – С. 94-96; 5. Тертишна, О. В. Кінетичний аналіз утворення асфальтосмолопарафінових відкладень [Текст] / О. В. Тертишна, Ю. Ю. Симонов, Н. Л. Гуревіна, Л. О. Сніжко // Нафтова і газова промисловість. – 2012. – № 4. – С. 44-47; 6. Тертишна, О. В. Динаміка формування асфальтосмолопарафінових відкладень [Текст] / О. В. Тертишна, Ю. Ю. Симонов, К. В. Афанасьєва, Л. О. Сніжко // Нафтова і газова промисловість. – 2012. – № 5. – С. 48-50; 7. Шевченко, Е. Б. Исследование биодизельного топлива на основе эфиров куриного жира [Текст] / Е. Б. Шевченко, А. М. Данилов // Мир нефтепродуктов. Вестник нефтяных компаний. – 2012. – № 3. – С. 25-26; 8. Шевченко, Е. Б. Присадки, улучшающие эксплуатационные свойства топлив [Текст] / Е. Б. Шевченко, А. М. Данилов // Автомобильная промышленность. – 2012. – № 10. – С. 20-22; 9. Шевченко, Е. Б. Особенности смесевых дизельных топлив [Текст] / Е. Б. Шевченко, А. М. Данилов // Катализ и нефтехимия. – 2013. – № 21. – С. 76-79; 10. Шевченко, Е. Б. Влияние биодизеля на эксплуатационные свойства топлива [Текст] / Е. Б. Шевченко // Нефтепереработка и нефтехимия. – 2013. – № 3. – С. 28-30; 11. Шевченко, О. Б. Властивості сумішевих дизельних палив [Текст] / О. Б. Шевченко // Наукоємні технології. – 2013. – № 1(17). – С. 50-52; 12. Шевченко, О. Б. Вплив біодизельного палива на моторні оливи [Текст] / О. Б. Шевченко, О. В. Циба, І. С. Сергієв // Вопросы химии и химической технологии. – 2013. – № 3. – С. 146-149; 13. Шевченко, Е. Б. Экономическая целесообразность производства и использования биодизеля в Украине [Текст] / Е. Б. Шевченко, И. Г. Куренная // Бизнесинформ. – 2013. – № 4. – С. 232-236; 14. Афанасьєва, Е. В. Термогравиметрическое исследование нефтяных обложений [Текст] / Е. В. Афанасьєва, Е. В. Тертышная, Н. Л. Гуревина, Л. А. Снежко // Вопросы химии и химической технологии. – 2013. – № 3. – С. 91-94; 15. Акт впровадження результатів НДР в навчальний процес ДВНЗ УДХТУ від 22.11.13 р.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Харченко Олександр Васильович

Перелік осіб-виконавців

Головенко Віталій Олександрович

Гончарова Елеонора Анатоліївна

Гуревіна Наталія Леонідівна

Запорожець Андрій Йосипович

Ковбик Анатолій Анатолійович

Ковтунік Інна Валеріївна

Образцов Володимир Борисович

Роєнко Катерина Володимирівна

Сніжко Любов Олександрівна

Тертишна Олена Вікторівна

Шевченко Олена Борисівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

