Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U003990

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-09-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аммар В Саід
2. Ammar W Saeed

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.08

Назва наукової спеціальності: Процеси та обладнання хімічної технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-09-2016

Спеціальність за освітою: 8.05130107

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.05

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.53

Тема дисертації:

1. Закономірності масообмінних процесів гідрокрекінгу і гідрогенолізу вуглеводнів в роторних гідрокавітаційних апаратах

2. Patterns mass transfer process of oils of hydrocracking and a gidrogenoliz of hydrocarbons in rotor hydrocavitational devices

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - масообмінні процеси отримання вуглеводневих палив, що здійснюються в гідрокавітаційних роторних апаратах. Мета дослідження - встановлення механізму та фізико-хімічних закономірностей інтенсифікуючого впливу гідродинамічної кавітації на масообмінні процеси отримання вуглеводневих палив та розробка на цій основі практичних рекомендацій щодо удосконалення технологічних рішень для кавітаційних установок, які використовуються для отримання композитних моторних та котельних палив, підготовки та знесірчення нафт та нафтових дистилятів. Методи дослідження та апаратура - фізико-хімічні методи аналізу: газорідинна хроматографія для встановлення групового хімічного складу досліджуваних вуглеводнів до і після обробки, стандартні методики визначення

фракційного складу та вмісту води у зразках; методи математичного моделювання та математичної статистики. Теоретичні і практичні результати - експериментально доведено гіпотезу про те, що в процесі кавітаційної обробки водно-вуглеводневих емульсій відбуваються механохімічні реакції дуже подібні до мікрогідрокрекінгу, причому донором протонів виступають молекули води, активуючи гідрогенізаційні процеси. Запропоновано удосконалену технологію кавітаційної обробки нафт та нафтових сумішей для збільшення виходу світлих фракцій, зниження в'язкості та знесолення останніх. Удосконалено пристрій для отримання водопаливних емульсій на базі обводнених мазутів. Новизна - розкрито механізм інтенсифікуючої дії гідродинамічної кавітації на водопаливні емульсії та композитні палива за рахунок виникнення мікрокрекингу молекул речовин, що входять до складу нафтопродуктів та відщеплення протону (гідруючого агенту) від молекули води з утворенням водню з подальшими процесами гідрогенізації важких фракцій. Ступінь упровадження - розроблено комплексну функціональну схему та підготовлено завдання для проектування установки кавітаційної обробки нафти, газового конденсату та дизельного пального для ЗАТ "Трипласт" (м. Харків), результати використовуються у навчальному процесі НТУ "ХПІ" (м. Харків). Галузь використання - хімічні технології.

2. The object of study - mass transfer processes for the production of hydrocarbon fuels, implemented in hydrocavitation rotary machines. The purpose of research - to establish a mechanism and physico-chemical laws intensifying the effect of hydrodynamic cavitation in the mass transfer processes for the production of hydrocarbon fuels and development on this basis of practical recommendations on improvement of technological solutions for cavitation systems, which are used to produce composite motor and boiler fuels, preparation and desulfurization of petroleum and petroleum distillates. Research methods and instruments - the physico-chemical methods of analysis: gas-liquid chromatography to determine the chemical composition of the studied group of hydrocarbons before and after treatment, the standard methods for determining the fractional composition and water content in the samples; methods of mathematical modeling and mathematical statistics. Theoretical and practical results - experimentally proved the hypothesis that in the process of cavitation treatment of water-hydrocarbon emulsions occur mechanochemical reactions are very similar to mikrogidrokreking, and proton donor are the water molecules, activating the hydrogenation process. An improved technique of cavitation processing of oils and oil blends to increase the yield of light fractions, viscosity reduction and desalting of the latter. Improved device for producing water-fuel emulsions on the basis of flooded fuel oil. Novelty - intensifying mechanism discloses a hydrodynamic cavitation action on water-fuel emulsions, and composite fuel due to occurrence mikrokrekingu molecular substances contained in the oil and cleavage proton (hydrogenating agent) of the water molecules to form hydrogen and subsequent hydrogenation processes of heavy fractions. The degree of implementation - developed a comprehensive functional diagram and prepared for the task of designing the installation cavitation processing of oil, gas condensate and diesel fuel for CJSC "Triplast" (Kharkiv), the results are used in the educational process of NTU "KPI" (Kharkiv). Scope - chemical technology.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лаврова Інна Олегівна

2. Lavrova Inna Olehivna

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білецький Едуард Володимирович

2. Білецький Едуард Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васькін Роман Анатолійович

2. Васькін Роман Анатолійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Товажнянський Леонід Леонідович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Товажнянський Леонід Леонідович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.