

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U001019

Державний реєстраційний номер: 0113U000016

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Закономірності впливу поліелектролітних комплексів на процеси стабілізації і руйнування оборотних нафтових емульсій та розробка нових ефективних стабілізаторів і деемульгаторів. Підготовка звітної документації.

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітного 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 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): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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.): 80.83
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Наноструктурні поліелектролітні комплекси – нові ефективні деемульгатори, інгібітори солевідкладення і корозії металів та стабілізатори емульсійного біопалива

Назва роботи англійською:

Polyelectrolyte complexes - new effective destroyers of oil emulsions, inhibitors of corrosion, and besieging of salts and also stabilizers of fuel emulsions

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – процеси деемульгації нафти та стабілізації водотопливних емульсій в присутності поверхнево-активних речовин. Мета роботи – створення нових бактерицидів на основі іоногенних поліелектролітів та ефективних деемульгаторів нафти і стабілізаторів водопаливних емульсій. Методи дослідження – диско-дифузійний, термохімічний, турбідиметричний, седиментаційний, електрофоретичний. Розроблено експериментальний зразок деемульгатору нафти оборотних нафтових емульсій на основі поліелектролітів. Запропоновані рекомендації щодо створення стабілізаторів для емульсійних палив. Показано, що поліелектроліти володіють високою біоцидною дією по відношенню до різних штамів мікроорганізмів, яка зберігається при утворенні їх цинкових комплексів. Встановлено, що деемульгуючі композиції на основі високомолекулярних катіонних поліелектролітів виявляють дуже високу деемульгуючу здатність навіть в порівнянні з високоефективними промисловими деемульгаторами. Галузь використання результатів НДР – виробництво продуктів нафтоперероблення (С 19.20); постачання пари, гарячої води та кондиційованого повітря (D 35.30).

Реферат англійською:

Object of research – processes demulsification of oil and water-fuel emulsion stabilization in the presence of surfactants. The aim – to create new bactericides based on ionic polyelectrolytes; effective demulsifiers oil and stabilizers water fuel emulsions. Research methods – disk diffusion, thermochemical, turbidimetric, sedimentation, electrophoretic. The experimental model of demulsifier for circulating oil emulsions based on polyelectrolytes was developed. The recommendations for creating emulsion fuels stabilizers were proposed. It was shown that the polyelectrolytes have a high biocidal effect against various strains of microorganisms, which is saved in the formation of zinc complexes. It was found that the demulsifying compositions based on macromolecular cationic polyelectrolytes show a very high demulsibility even compared with high-performance industrial demulsifiers. Application area of the research results – production of refined petroleum products (C 19.20); production of hot water and conditioned air (D 35.30).

Індекс УДК: 544, 541.13; 541.183; 541.138; 662.2-397

Коди тематичних рубрик: 31.15.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Образцов Володимир Борисович; Ковбик Анатолій Анатолійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рекомендації щодо створення стабілізаторів на основі ПЕК для емульсійних палив

Назва НТП англійською: The recommendations for creating PEK-based stabilizers for emulsion fuels

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: C 19.20; D 35.30

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропоновано рекомендації щодо створення стабілізаторів на основі ПЕК для емульсійних палив, в яких показано, що бажано обирати ПЕК з лінійною будовою, та що збільшення вуглецевого ланцюга призводить до зростання стабілізуючої сили речовин. Необхідно використовувати ПЕК з мінімальною кількістю гідрофільних груп. Необхідно уникати речовин, що здатні виштовхувати воду на межу поділу фаз. Необхідно враховувати діелектричну постійну речовин, та обирати речовини з діелектричною постійною меншою за відповідну величину етилового спириту.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 3-4 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства теплоенергетики, нафтопереробки

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

Назва НТП українською: Експериментальний зразок деемульгатору оборотних нафтових емульсій

Назва НТП англійською: Experimental sample of demulsifier for circulating oil emulsions

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: C 19.20; D 35.30

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Експериментальний зразок деемульгатору оборотних нафтових емульсій має наступні показники: робоча концентрація деемульгатору при електрознесолюванні становить 5–15 г/т, при зневодненні на промислах: 35–60 г/т; показник активності водневих іонів (pH) 2 % водного розчину деемульгатору: 6–8.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 3–4 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства теплоенергетики, нафтопереробки

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. Образцов, В. Новый ингибитор коррозии та солевидкладення з бактерицидными свойствами [Текст] / В. Образцов, Е. Рубльова, О. Жигалова, З. Пакіна // Фізико-хімічна механіка матеріалів. Проблеми корозії та протикорозійного захисту. – 2014. – Т. 2, Спец. вип. № 10. – С. 393–398; 2. Obraztsov, V. B. The influence of scale inhibitor at the phase composition, morphology and the sedimentation properties of the CaCO₃ precipitation [Text] / V. B. Obraztsov, Y. D. Rublova, O. S. Baskevich // Materials Science. – Надіслана до редакції 13.11.14 р.; 3. Рублева, Е. Д. Влияние адсорбции производных полигексаметиленгуанидина на скорость образования, морфологию и фазовый состав карбонатных отложений [Текст] / Е. Д. Рублева, В. Б. Образцов, Ф. И. Данилов // Журнал прикладной химии. – Направлена в редакцию 11.12.14 г.; 4. Рублева, Е. Д. Бицидные свойства цинковых комплексов производных полигексаметиленгуанидина [Текст] / Е. Д. Рублева, В. Б. Образцов, О. В. Черваков // Химия и технология воды. – Направлена в редакцию 15.12.14 г.; 5. Образцов, В. Б. Влияние полиэлектролитов на устойчивость и коррозионную агрессивность водоэмульсионного топлива [Текст] / В. Б. Образцов, Д. А. Шайдеров, А. А. Ковбык // Вопросы химии и химической технологии. – Направлена в редакцию 16.12.14 р.; 6. Рублева, Е. Сравнение эффективности действия ингибиторов солеотложения и коррозии в нейтральной среде [Текст] / Е. Рублева, В. Образцов // XI Всеукр. конф. молод. вч. та студ. з актуальних питань хімії : збірка праць (Харків 14–18 квітня 2014 р.). – Харків : Ексклюзив, 2014. – С. 44; 7. Рублева, Е. Д. Новые бицидные добавки на основе полигексаметиленгуанидина для водных ЛКМ [Текст] /

Е. Д. Рублева, В. Б. Образцов // Перспективні лакофарбові матеріали та покриття : теорія і практика : збірник тез доповідей I Всеукр. науково-практ. конф. студ. і молод. вч. (Дніпропетровськ 9-11 квітня 2014 р.) – Дніпропетровськ : Musthaevents. – С. 34; 8. Рублева, Е. Д. Новый ингибитор для комплексной защиты стали в нейтральной среде [Текст] / Е. Д. Рублева, В. Б. Образцов, А. И. Зайцев // Хімічні Каразінські читання – 2014 : тези доповідей VI Всеукр. конф. студ. та аспірантів (Харків 22-24 квітня 2014 р.). – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. – С. 272; 9. Рублева, Е. Коагуляционные свойства модифицированных полигексаметиленгуанидинов [Текст] / Елизавета Рублева, Александра Жигалова, Владимир Образцов // Актуальні проблеми хімії та хімічної технології : тези доповідей I Всеукр. науково-практ. конф. (Київ 20-21 листопада 2014 р.) – К. : НУХТ, 2014. – С. 50-51; 10. Образцов, В. Седиментационная устойчивость и коррозионная агрессивность вододисперсионного дизельного топлива [Текст] / Владимир Образцов, Денис Шайдеров, Анатолий Ковбык // Актуальні проблеми хімії та хімічної технології : тези доповідей I Всеукр. науково-практ. конф. (Київ 20-21 листопада 2014 р.) – К. : НУХТ, 2014. – С. 48-49; 11. Акт впровадження в навчальний процес ДВНЗ УДХТУ результатів НДР від 28.10. 14 р.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Харченко Олександр Васильович

д. х. н., 02.00.03

Перелік осіб-виконавців

Жигалова Олександра Олександрівна

Зайцев Олександр Ігоревич

Ковбик Анатолій Анатолійович

Образцов Володимир Борисович

Пакіна Зинаїда Миколаївна

Рубльова Єлизавета Дмитрівна

Старов Роман Гесметович

Шайдеров Денис Артемович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

