

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0217U001177

Державний реєстраційний номер: 0112U004700

Відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2017



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження мікромасштабних теплофізичних процесів в складних гетерогенних системах при впливі механізмів дискретно-імпульсного введення енергії з метою розробки нових технологій і продуктів.

Початок етапу: 01-2012

Закінчення етапу: 12-2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417118

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03057, м. Київ, вул. Желябова, 2а

Телефон: 4241496

E-mail: ittf_tds@ukr.net

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417118

Адреса: вул. Марії Капніст, 2а, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380444566282

Телефон: 380444566282

E-mail: admin@ittf.kiev.ua

E-mail: admin@ittf.kiev.ua

WWW: <http://ittf.kiev.ua/>

WWW: <http://ittf.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

Напрямок фінансування: 2.1 – фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 – кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 7500 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження мікомасштабних теплофізичних процесів в складних гетерогенних системах при впливі механізмів дискретно-імпульсного вводу енергії з метою розробки нових технологій і продуктів.

Назва роботи (англ)

The investigation microscale thermophysical processes in complex heterogonous systems by influence mechanisms of discreet-pulsed input of energy for the pulpuse of development innovative technologies and products.

Реферат (укр)

Представлена робота складається з 4 напрямків, які об'єднані дослідженнями впливу механізмів дискретно-імпульсного введення енергії. Такий вплив дозволяє цілеспрямовано керувати властивостями гетерогенних середовищ, що піддаються обробленню, за рахунок мікро- та макромасштабних процесів, що ініціюються в них і викликаються теплофізичними та гідродинамічними процесами. Одержані результати були використані при розробленні енергоефективних технологій і тепломасообмінного обладнання, що можуть бути застосовані в харчовій, хімічній, фармацевтичній, мікробіологічній та сільськогосподарській промисловості.

Реферат (англ)

This work includes four areas, which are combined study discrete pulse energy input mechanisms. Such action allows purposefully to obtain heterogeneous systems with required properties by the micro- and macroscale processes initiation in them. The results were used in the development of energy efficiency and heat and mass transfer equipment that can be used in food, chemical, pharmaceutical, microbiological and agricultural industries.

Індекс УДК: 664.08, 532.588:536.423:66.093

Коди тематичних рубрик НТІ: 65.13.23

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): 1. Технічна документація на дослідно-промисловий зразок установки для одержання водно-спиртових сумішей. 2. Дослідно-промисловий зразок теплообмінника з дискретними турбулізаторами. 3. Водні дисперсії з фосфоліпідними везикулярними наноструктурами та Водні емульсії. 4. Технологічна інструкція по виготовленню високодисперсних рідких кормів.

Назва продукції (англ): 1. Technical documentation for research and industrial decision of device for obtaining of water-alcohol mixture. 2. Research and industrial decision for heat exchanger with discrete turbulence stimulator. 3. Aqueous dispersions with phospholipid vesicular nanostructures and water emulsion. 4. Technological instruction for finely liquid feeding production.

Очікувані результати:

Галузь застосування: харчова, переробна, фармацевтична, медична та інші галузі промисловості, машинобудування та сільського господарства

Опис продукції (укр): Технології та обладнання, які є результатом виконання даної НДР, є інноваційними, енергоощадними, екологічними та можуть бути використані в харчовій, хімічній, фармацевтичній, мікробіологічній та сільськогосподарській промисловості.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2014 -2016 рр.

Виробник продукції: ІТТФ НАН України

Споживачі продукції: підприємства харчової, хімічної, фармацевтичної, косметичної та сільськогосподарської галузей промисловості.

Перспективні ринки: внутрішній ринок України та ринки країн ближнього зарубіжжя.

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Монография "Микро- и наноуровневые процессы в технологиях ДИВЭ": тематический сборник статей под. общей ред.. А.А. Долинского; Институт технической теплофизики НАН Украины. - К.: Академперіодика, 2015 - 464 с. 2. Долінський А.А. Дослідження впливу механізмів дискретно-імпульсного введення енергії на водневий показник водних систем. /А.А. Долінський, Ю.О. Шурчкова, І.О. Дубовкіна, А.В. Когик // Пром. теплотехніка, Т 37 №1 - 2015, с 5 - 12. 3. Долинский А.А. Анализ эффективности применения сопловых устройств различной конфигурации для возникновения гидродинамической кавитации / А.А. Долинский, Л.Ю. Авдеева, Э.К. Жукотский, А.А. Макаренко // Повышение эффективности процессов и аппаратов в химической и смежных отраслях промышленности: сборник научных трудов Международной научно-технической конференции, посвященной 105-летию со дня рождения А.Н. Плановского (8-9 сентября 2016 года). Т.1/М.: ФГБОУ ВО МГУДТ, 2016. - 415 с. 4. Долінський А.А. Дослідження режимних параметрів гідродинамічної кавітації при обробці складних гетерогенних систем / А.А. Долінський, Л.Ю. Авдеева, Е.К. Жукотский, А.А. Макаренко // Наукові праці Національного університету харчових технологій -2016, т. 22, №1- С.137-141. 5. Djamalutdin Chalaev, Nina Silnyagina, Oleksii Shmatok, Oleksandr Nedbailo Heat transfer enhancement in a corrugated tube heat exchanger // Ukrainian food Journal. - 2016. - V. 5, Issue 2. - P. 376-386. 6. Грабова Т.Л., Гапоніч Л.С. Розробка ефективних і екологічно безпечних середовищ для високотемпературного охолодження // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. - 2016. - Т.22, № 4. - С.156-166. 7.Ободович А.Н. Исследование гидравлических характеристик роторно пульсационного аппарата при обработке водозерновой смеси/ А.Н. Ободович, А.Ю. Лымарь //Восточно-европейский журнал передовых технологий. - 2014. - №1/7 (67). - С. 19 - 22. 8. Ободович А.Н. Совершенствование технологии приготовления жидких комбикормов для сельскохозяйственных животных с применением метода дискретно-импульсного ввода энергии (ДИВЭ)/ А.Н. Ободович, А.Ю. Лымарь, В.В. Сидоренко, И.Н. Миронец, А.С. Бачинский // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. - 2012. - №174, ч.2. - С.148-153.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 704

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 4

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Авдеева Л.Ю.

Дубовкіна І.О.

Коник А.В.

Ободович О.М.

Переяславцева О.О.

Шаркова Надія Олексіївна (к. т. н.)

Шматок О.А.

Керівник організації:

Снежкін Юрій Федорович

Керівники роботи:

Долінський Анатолій Андрійович (д. т. н., акад.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.