

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U007072

Державний реєстраційний номер: 0111U001442

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-03-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка методологічних основ одержання тонкодисперсних середовищ шляхом кавітаційно-імпульсної обробки різних матеріалів

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут технічної механіки Національної академії наук України і Державного космічного агентства України

Код за ЄДРПОУ: 05539962

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (056)745-12-38 , (0562)47-34-13

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 5868.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка методологічних основ одержання тонкодисперсних середовищ шляхом кавітаційно-імпульсної обробки різних матеріалів

Назва роботи англійською:

Development of methodological basics for the creation of fine-dispersed media by cavitation pulse processing of various materials

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - технологія отримання тонкодисперсних середовищ. Мета дослідження - розробка методологічних основ аналізу стану проблеми і розробка теоретичних основ отримання тонкодисперсних середовищ шляхом кавітаційно-імпульсної обробки різних матеріалів. Методи дослідження - розрахунково теоретичний і експериментальний. Отримані результати. Вибрано та обґрунтовано напрям досліджень, який забезпечує ефективне створення нових технологій та обладнання для отримання тонкодисперсних сумішей з потрібними якостями. Проведено аналіз стану проблеми і розроблені теоретичні основи отримання тонкодисперсних середовищ шляхом кавітаційно-імпульсної обробки різних матеріалів. Створено фізичну і математичну моделі процесів, що виникають при кавітаційно-імпульсній обробці різних матеріалів. Розроблено науково-методичне забезпечення та проведено чисельні дослідження процесів, що виникають при кавітаційно-імпульсній обробці різних матеріалів. Розроблено конструкторську документацію, виготовлено експериментальне обладнання та проведено експериментальні дослідження з отримання тонкодисперсних середовищ шляхом кавітаційно-імпульсної обробки різних матеріалів. Проведено аналіз та узагальнення отриманих результатів теоретичних і експериментальних досліджень процесів, що виникають в кавітаційно-імпульсній установці при обробці різних матеріалів. Видано рекомендації для створення нових технологій та обладнання для отримання тонкодисперсних середовищ з необхідними властивостями. Галузь застосування - лакофарбова промисловість, виробництво медичних препаратів, теплоенергетика та інші галузі економіки України.

Реферат англійською:

The object of study - a technology for producing fine environments. The purpose of research - development of methodological bases of the analysis of the problems and development of the theoretical foundations of a fine environment by cavitation-pulse processing of different materials. Methods of research - theoretical and experimental settlement. Results. Choose and direction of research justified to ensure effective development of new technologies and equipment for producing fine blends with the desired properties. The analysis of the problem and developed the theoretical basis for producing fine environments by cavitation impulse different materials. Create physical and mathematical models of processes occurring when cavitation-pulse treatment of various materials. Developed scientific and methodological support, and the numerical studies of the processes occurring in the cavitation-pulse treatment of various materials. The design documentation, manufactured experimental equipment and experimental studies on the environment by producing fine cavitation-pulse processing of different materials. The analysis and synthesis of the results of theoretical and experimental studies of the processes occurring in a cavitation-width setting when processing different materials. Gives a recommendation for the creation of new technologies and equipment for producing fine media with the required quality. Scope - paint industry, production of medical drugs, combined heat and power and other sectors of the economy of Ukraine.5481

Індекс УДК: 532.5, 532.5.:532.528

Коди тематичних рубрик: 30.17.51

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пилипенко Олег Вікторович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Науково-методичне забезпечення для моделювання кавітаційно-імпульсної обробки різних матеріалів

Назва НТП англійською: Scientific and methodological support for simulation of cavitation-pulse treatment of various materials

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.1

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Основними особливостями даного забезпечення є застосування розроблених фізично і математично моделей, що описують гідродинамічні процеси, що виникають в потоці двофазного середовища при схлопуванні відричних кавітаційних каверн. Для урахування фізичних властивостей тонкодисперсних середовищ використовується рівняння динаміки, що описує зміну радіусу кавітаційного пухирця в часі залежно від фізико-хімічних властивостей двофазного середовища та режимних параметрів кавітаційно-імпульсної установки.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: промислові підприємства

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Пилипенко Олег Вікторович

д. т. н., 05.07.05

Перелік осіб-виконавців

Антипенко В.О.

Карасьова Е.Ю.

Котельніков В.В.

Осадчий О.В.

Патинка Е.В.

Пилипенко М.В.

Пилипенко О.В.

Попов А.І.

Сухонос І.В.

Усенко О.Л.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

