

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U002573

Державний реєстраційний номер: 0112U000025

Відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2016



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 4

**Назва етапу:** Розробка методів ідентифікації сильно жорстких багатопараметричних моделей, отриманих на основі з'єднання методу Рао-Шапиро і рядів Вольтерра, та їх застосування для ідентифікації параметрів моделі пароперегрівачів котлоагрегатів НКТ.

**Початок етапу:** 01-2015

**Закінчення етапу:** 12-2015

**Вид звітнього документа:** Проміжний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Інститут прикладної математики і механіки НАН України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05420675

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Адреса:** 84100, Донецька обл., м. Слов'янськ, вул. Добровольського, 1

**Телефон:** +38(0626) 665500

**E-mail:** iamm@nas.gov.ua

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Інститут прикладної математики і механіки НАН України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05420675

**Адреса:** вул. Генерала Батюка, 19, м. Слов'янськ, Слов'янський р-н., Донецька обл., 84116, Україна

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Телефон:** 380626665500

**E-mail:** iamm@nas.gov.ua

**WWW:** <http://www.iamm.in.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:** 0 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Розробка математичних моделей і методів їх дослідження, ідентифікація та керування технологічними процесами з розподіленими параметрами для об'єктів нанотехнологій та енергетики

### Назва роботи (англ)

Development of mathematical models and methods of their investigation, identification and control of technological processes with distributed parameters for objects of nanotechnology and energy

### Реферат (укр)

Розроблено методи, алгоритми та програмне забезпечення для вирішення завдань налаштування параметрів регуляторів і компенсаторів збурюючих впливів.

### Реферат (англ)

Methods, algorithms and software for solving of problems of parameter setting controls and disturbances compensators are designed.

**Індекс УДК:** 517.91/.93, 517.9:62-50

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 27.29

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Використання методу найменших квадратів для ідентифікації розподілених у часі параметрів променистого і конвективного теплообміну в граничних умовах третього роду задачі теплопровідності.

**Назва продукції (англ):** The possibility of using the least squares method for the identification of distributed parameter in time radiant and convective heat transfer in the boundary conditions of the third kind of heat conduction problem is proposed and investigated.

### Очікувані результати:

**Галузь застосування:** Дослідження і розробки в галузі природничих та технічних наук; Вища освіта

**Опис продукції (укр):** Розроблено 2 методи ідентифікації розподілених параметрів: апроксимація поліномом  $n$ -го ступеня і використання сплайнів для апроксимації функцій з безліччю локальних екстремумів. Стійкість рішення буде забезпечувати мінімізація квадратичного функціонала нев'язки, а для сплайн-апроксимації також умови сполучення у вузлах сплайнів

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Строки впровадження:** Акти впровадження: відсутні

**Виробник продукції:** ІПММ НАН України

**Споживачі продукції:** науковці, математики

**Перспективні ринки:** міжнародний світовий ринок

**Права інтелектуальної власності:** Всі права належать організації-виконавцю, тобто ІПММ НАНУ

**Форми та умови передачі продукції:** Вільне розповсюдження

## 7. Бібліографічний опис

1.Здано до друку монографію Ткаченко В. М., Іванова Г.О., Красніков О.Л.,Ткаченко О.В.,Чернишев М.М . “Параметрична ідентифікація і синтез систем керування технологічними процесами” Обсяг - 25 д.а. (540 ст.) 2. Ткаченко В.М "Ідентифікація розподілених параметрів зовнішнього теплообміну на основі методу найменших квадратів".10 ст. Праці ІПММ НАНУ

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 50

**Мова звіту:** Російська

**Кількість файлів у звіті:** 6

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Шишков Андрій Євгенович

### Керівник організації:

Гутлянский Володимир Якович

### Керівники роботи:

Ткаченко Валерій Миколайович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності**  
**УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.