

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U004946

Державний реєстраційний номер: 0107U000634

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити і дослідити математичні моделі, методи аналізу та оптимальну керованість багатокomпонентних розподілених систем

Початок етапу: 01.2007

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-20-08, 526-74-18

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 6983.2

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити і дослідити математичні моделі, методи аналізу та оптимальну керованість багатокомпонентних розподілених систем

Назва роботи англійською:

Develop and investigate mathematical models, analysis methods and optimal control of multicomponent distributed systems

Реферат українською:

Побудовані та досліджені математичні моделі дифузії в тілах з декількома включеннями, прогинів складених стрижневих систем з єдиними та неєдиними розривними розв'язками, фільтрації рідини в блочно-тріщинуватих ґрунтах з прошарками. Побудовані обчислювальні алгоритми підвищеного порядку точності чисельної їх дискретизації. Доведені теореми про оптимальну керованість станами таких систем. Побудовані ефективні градієнтні алгоритми ідентифікації параметрів задач теплопровідності неоднорідних тіл. Проведені обчислювальні експерименти, результати яких підтверджують ефективність запропонованих алгоритмів

Реферат англійською:

The mathematical models of diffusion in bodies with several inclusions, buck-ling of compound rods systems with unique and nonunique discontinuous solutions, filtration of liquid in block-fractured soils with inclusions are developed and investigated. High-accurate algorithms of numeric discretization of developed models are created. The theorems of optimal control of states of such systems are proved. The effective gradient methods of identification of problems of nonuniform bodies thermal conductivity are developed. The numeric experiments are performed and their results prove efficiency of proposed algorithms

Індекс УДК: 519.711.3, 519.711

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дейнека Василь Степанович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математичне забезпечення інформаційної технології аналізу процесів в тілах з декількома включеннями та неєдиними розв'язками

Назва НТП англійською: Software for information technology for analysis of processes in bodies with several inclusions and nonunique solutions

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Математичні моделі дифузії в тілах з декількома різнорідними включеннями, прогинів складених стрижневих систем з єдиними та неєдиними розривними розв'язками, фільтрації рідини в блочнотріщинуватих ґрунтах. Обчислювальні алгоритми підвищеного порядку точності чисельної дискретизації. Теореми про оптимальну керованість станами таких систем, явні вирази градієнтів. Алгоритми ідентифікації параметрів задач теплопровідності. Результати обчислювальних експериментів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012-2017 р.р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: МНС України, НАН України

Перспективні ринки: Україна, Росія

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

1. В.С.Дейнека, И.В.Сергиенко. Анализ многокомпонентных распределенных систем и оптимальное управление. – Киев: Наукова думка, 2007– 703с. 2. И.В.Сергиенко, В.С.Дейнека. Системный анализ многокомпонентных распределенных систем– Киев: Наукова думка, 2009– 640с. 3. И.В.Сергиенко,

В.С.Дейнека. Решение граничных обратных задач для параболических многокомпонентных распределенных систем //Кибернетика и системный анализ, №4, 2007. - С. 49 - 73.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Артюх Ю.В.

Боярчук Д.О.

Буряков В.Г.

Білоус М.В.

Вагіс О.А.

Васильчук С.П.

Волошин С.В.

Вещунова Н.А.

Галба Л.Ф.

Гуляницький Л.Ф.

Кошлай Л.Б.

Лебедева Т.Т.

Малишко С.О.

Маншилін Д.І.

Митропан О.І.

Михалевич М.В.

Мороз В.К.

Нориця О.Л.

Норкін Б.В.

Парасюк О.С.

Пепеляєва О.П.

Рощин В.О.

Рясна І.І.

Сапко О.В.

Сахно Г.А.

Семенова Н.В.

Сергієнко І.В.

Сергієнко Т.І.

Скукіс І.Г.

Скукіс О.Є.

Стінкова О.В.

Сіяниця Н.М.

Тукалевська Н.І.

Ходзінський О.М.

Хітрєвська І.М.

Шелестов А.Ю

Шило В.П.

Шило П.В.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

