Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U008037

Державний реєстраційний номер: 0112U005500

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-09-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка швидкого алгоритму обчислення розповсюдження викидів в атмосферу від зосереджених джерел

Початок етапу: 05.2012

Закінчення етапу: 07.2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 234-51-50

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України

Код за ЄДРПОУ: 26022051

Місцезнаходження: Чоколівський бульвар, 13, м. Київ, Київська обл., 03186, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442458797

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям 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.): 95

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка швидкого алгоритму обчислення розповсюдження викидів в атмосферу від зосереджених джерел

Назва роботи англійською:

Developing a fast algorithm for computing the spread of atmospheric emissions from concentrated sources

Реферат українською:

Розроблено ефективний чисельний алгоритму реалістичного моделювання розповсюдження аерозольних сумішей (аерозолів) в нижніх шарах атмосфери. Розроблений алгоритм дозволяє проводити моделювання залежної від часу еволюції концентрацій аерозолю в області, що містить довільну кількість точкових джерел. Виконано комп'ютерну реалізацію чисельного алгоритму. Розроблено ряд тестових прикладів для перевірки реалізації розроблених програм та проведено серію обчислювальних експериментів, які підтверджують коректність виконаної програмної реалізації .

Реферат англійською:

An efficient numerical algorithm for the realistic simulation of aerosol mixtures (aerosols) in the lower layers of the atmosphere was developed. The algorithm allows modeling of time-dependent evolution of aerosol concentrations in an area containing an arbitrary number of point sources. Computer implementation of the numerical algorithms was developed. A number of test cases to verify the program implementation was developed and a series of numerical experiments was conducted that confirms correctness of the software implementation.

Індекс УДК: 519.62/.64, 519.633.2; 504.064

Коди тематичних рубрик: 27.41.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Макаров В. Л.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Швидкий алгоритм обчислення розповсюдження викидів в атмосферу від зосереджених джерел

Назва НТП англійською: A fast algorithm for computing the spread of atmospheric emissions from concentrated sources

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Розроблений алгоритм може бути використано при математичному моделюванні розповсюдження викидів аерозольних сумішей в атмосферу.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Роботу присвячено актуальній проблемі моделювання поширення забруденння в атмосфері. У ній розроблено ефективний чисельний алгоритм для моделювання поширення забруднення у вигляді аерозольних сумішей (аерозолів) в нижніх шарах атмосфери. Розроблений алгоритм дозволяє моделювати поширення аерозолю в області, що містить довільну кількість точкових джерел забруднення. Комп'ютерна реалізація чисельного алгоритму дозволяє ефективно здійснювати відповідні обрахунки.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науковці, інженери

Перспективні ринки: Україна, Білорусь

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: -

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Самойленко Анатолій Михайлович
д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Василик Віталій Богданович

Ситник Дмитро Олексійович

Шлепаков Леонард Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

