Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U009253

Державний реєстраційний номер: 0115U004643

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-12-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка алгоритмів розрахунку характеристик забруднення шляхом розв'язання обернених задач. Синтез процесно орієнтованих алгоритмів розрахунку характеристик викидів із алгоритмами обернених задач.

Початок етапу: 09.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем математичних машин і систем НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417503

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044)526-36-15

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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)

Напрям фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2209020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 150.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Комплекс моделей для розрахунку атмосферних забруднень великого міста від регіональних до локальних масштабів: алгоритми оцінки джерел викидів

Назва роботи англійською:

Compltx models to calculate the atmospheric polluion of the big city from regional to local scales:estimation algorithms sources of emissions

Реферат українською:

У роботі розроблено та впроваджено методи оцінки джерел викидів, придатних до застосування у широкому діапазоні масштабів, включаючи регіональне розповсюдження, зокрема розповсюдження у масштабах міст та у масштабах окремих вулиць та будинків. Процесно-орієнтовані оцінки викидів забруднень від точкових, площинних і лінійних джерел та моделі викидів, засновані на емпіричних параметризаціях, були інтегровані з методами розв'язання обернених рівнянь сучасних гідродинамічних та фізико-хімічних моделей атмосферної дисперсії, а також проблемно-орієнтованого аналізу ГІС даних. Розроблені методи було використано для розв'язання низки актуальних практичних завдань таких, як прогнозування забруднення міст України внаслідок пожеж у Чорнобильській зоні відчуження, а також моделювання забруднення м. Дніпродзержинськ від об'єктів колишнього уранового виробництва.

Реферат англійською:

The work developed and implemented methods for assessing emission sources suitable for use in a wide range of scales, including regional distribution, including distribution across cities and across individual streets and houses. Process-oriented assessment of pollution emissions from point, linear and planar sources and emission models based on empirical parameterization were integrated methods of solving inverse equations of modern hydrodynamic and physicochemical models of atmospheric dispersion and problem-oriented analysis of GIS data. The methods used to solve a number of pressing practical problems such as pollution forecast Ukraine cities due to fires in the Chernobyl Exclusion Zone, as well as modeling of pollution. Dniprodzerzhyns'k of former uranium production facilities.

Індекс УДК: 551.509.1/.5, 504.3.054:614.71; 551.509.1/.15

Коди тематичних рубрик: 37.21.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ковалець Іван Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Комплекс моделей для розрахунку атмосферних забруднень великого міста від регіональних до локальних масштабів: алгоритми оцінки джерел викидів

Назва НТП англійською: Compltx models to calculate the atmospheric polluion of the big city from regional to local scales:estimation algorithms sources of emissions

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поліпшення стану навколишнього середовища

Галузь застосування: 73.10 - дослідження в галузі природничих та технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Науково-технічна продукція виконана у вигляді звіту, що вміщує результати розробки, програмної реалізації та впровадженні алгоритмів оцінки джерел викидів забруднень великого міста, придатних до застосування у широкому діапазоні масштабів - від масштабів усього міста до масштабів окремих вулиць та будинків на основі моделей викидів забруднень від точкових, площинних та лінійних джерел, розв'язання обернених рівнянь сучасних гідродинамічних та фізико-хімічних моделей дисперсії,проблемно-орєнтованого аналізу ГІС даних

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 1 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: народне господарство

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1.Халченков А.В., Ковалець І.В. Романенко О.М. Адаптація метеорологічної моделі WRF для прогнозування полів вітру навколо Рівненської АЕС // Математичні машини та системи. - 2015. - №1. - С. 130-138 2.Kovalets

I.V., Asker C., Khalchenkov A., Persson C., Lavrova T. Atmospheric dispersion of radon around uranium mill tailings of the former Pridneprovsky Chemical Plant in Ukraine // J. of Env. Radioactivity [подано до друку]

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Морозов Анатолій Олексійович

Перелік осіб-виконавців

Євдін Є.О.

Ковалець І.В.

Ковалець Н.М.

Майстренко С.Я.

Удовенко Л.Ф.

Удовенко О.І.

Халченков О.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності