

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U007330

Державний реєстраційний номер: 0117U002492

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-12-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка комп'ютерних алгоритмів та нового покоління високопродуктивних програмних засобів моделювання і прогнозування стану та ресурсу відповідальних зварних конструкцій. Етап 2. Розробка комп'ютерних алгоритмів та програмних засобів прогнозування несучої здатності зварних трубопроводів і посудин тиску з дефектами для комп'ютерів гібридної архітектури.

Початок етапу: 02.2017

Закінчення етапу: 12.2017

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: +38 044 526 1196 , +38 044 526 6219

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.): 60

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка комп'ютерних алгоритмів та нового покоління високопродуктивних програмних засобів моделювання і прогнозування стану та ресурсу відповідальних зварних конструкцій. Етап 2. Розробка комп'ютерних алгоритмів та програмних засобів прогнозування несучої здатності зварних трубопроводів і посудин тиску з дефектами для комп'ютерів гібридної архітектури.

Назва роботи англійською:

The development both of computer algorithms and new generation of high-performance software for modeling and forecasting of the state and resource of critical welded structures. Stage 2 .The development of computer algorithms and software for predicting the load capacity of welded pipes and pressure vessels with defects for hybrid architecture computers.

Реферат українською:

Розроблено нові алгоритмічно-програмні засоби, які враховують гібридну архітектуру комп'ютера, розв'язування з оцінкою достовірності результатів систем лінійних алгебраїчних рівнянь для чисельного прогнозування несучої здатності зварних трубопроводів і посудин тиску з дефектами. Розроблено та інтегровано в програмний комплекс Weld-Predictions (розробка ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України) програмне забезпечення з паралельною організацією обчислень для розв'язування на комп'ютерах гібридної архітектури розрахункових задач прогнозування несучої здатності зварних трубопроводів і посудин тиску з дефектами.

Реферат англійською:

New algorithmic and software have been developed which take into account hybrid architecture of computer and intended for solving of linear algebraic systems for the numerical prediction of the bearing capacity of welded pipelines and pressure vessels with defects together with reliability estimation of results. A program software possessing parallel arrangement of computations intended for the solving of problems on the prediction of bearing capacity of welded pipelines and pressure vessels with defects has been developed and integrated into WELD-PREDICTION program complex (development by Ys.O. Paton Institute of Electric Welding of the National Academy of Sciences of Ukraine) .

Індекс УДК: 519.6, 519.6

Коди тематичних рубрик: 27.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Хіміч Олександр Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Програмне забезпечення з паралельною організацією обчислень для розв'язування на комп'ютерах гібридної архітектури розрахункових задач прогнозування несучої здатності зварних трубопроводів і посудин тиску з дефектами.

Назва НТП англійською: Program software possessing parallel arrangement of computations intended for the solving of problems on the prediction of bearing capacity of welded pipelines and pressure vessels with defects on hybrid architecture computers.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено нові алгоритмічно-програмні засоби, які враховують гібридну архітектуру комп'ютера, розв'язування з оцінкою достовірності результатів систем лінійних алгебраїчних рівнянь для чисельного прогнозування несучої здатності зварних трубопроводів і посудин тиску з дефектами. Розроблено та інтегровано в програмний комплекс Weld-Predictions (розробка ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України) програмне забезпечення з паралельною організацією обчислень для розв'язування на комп'ютерах гібридної архітектури розрахункових задач прогнозування несучої здатності зварних трубопроводів і посудин тиску з дефектами.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, науково-виробничі підприємства, вищі учебні заклади

Перспективні ринки: Україна, Білорусія

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:

ІХ. Бібліографічний опис

1. О. М. Хіміч, В. А. Сидорук Плитковий гібридний алгоритм факторизації структурно-симетричних матриць – Теорія оптимальних рішень. – 2017. – С. 125-132; 2. В. А. Сидорук, І.А.Оленченко Гібридний алгоритм розв'язування лінійних систем з розрідженими матрицями на основі методу верхньої релаксації – Комп'ютерна математика. – 2017. – №1. – С. 150-157; 3. Сидорук В.А. Одновузловий гібридний алгоритм факторизації – Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: фізико-математичні науки. – 2017. – №15. – С. 194-200.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Баранов Андрій Юрійович

Попов Олександр Володимирович

Рудич Ольга Василівна

Сидорук Володимир Антонович

Хіміч Олександр Миколайович

Чистяков Олексій Валерійович

Чистякова Тамара Василівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

