

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U100893

Державний реєстраційний номер: 0120U103579

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-01-2021

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. Етап5.

Впровадження нового покоління програмних засобів прогнозування залишкового ресурсу та роботоздатності відповідальних зварних конструкцій із виявленою експлуатаційною дефектністю.

Початок етапу: 03.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, 40, м. Київ, Київська обл., 03187, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445262008, 380445264178

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: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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.): 62

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. Етап5. Впровадження нового покоління програмних засобів прогнозування залишкового ресурсу та роботоздатності відповідальних зварних конструкцій із виявленою експлуатаційною дефектністю.

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 5. Introduction of a new generation of software for forecasting the residual life and efficiency of responsible welded structures with identified operational defects.

Реферат українською:

Розроблено нові ефективні методи, алгоритми та програмні засоби розв'язування на комп'ютерах гібридної архітектури розрахункових задач, що вимагають значних обчислювальних ресурсів, для прогнозування несучої здатності зварних трубопроводів і посудин тиску з дефектами.

Реферат англійською:

New efficient methods, algorithms, and software tools for solving calculation problems that require significant computational resources, with for predicting the load-bearing capacity of welded pipelines and pressure vessels defects on hybrid architecture computers have been developed.

Індекс УДК: 519.6 , 519.6

Коди тематичних рубрик: 27.41

Керівники роботи

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

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Високопродуктивні алгоритмічно-програмні засоби оцінки роботоздатності трубопроводів із виявленими тривимірними дефектами несучільності металу

Назва НТП англійською: High-performance algorithmic and software tools for assessing the operability of pipelines with revealed three-dimensional defects of metal incompatibility

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В результаті виконання науково-дослідної роботи розроблено комп'ютерні алгоритми та нове покоління високопродуктивних програмних засобів для прогнозування залишкового ресурсу та роботоздатності відповідальних зварних конструкцій із виявленою експлуатаційною дефектністю, використовуючи комп'ютери гібридної архітектури та мережеві технології.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці, Впровадження цих інформаційних технологій дозволить розв'язувати задачі з великими обсягами даних і отримувати чисельні результати з більшою достовірністю, значно скоротивши час і кошти на проведення

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції: Інститут електрозварювання ім Є.О. Патона НАН України

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:

IX. Бібліографічний опис

1. Великоиваненко Е.А., А.С. Миленин, А.В. Попов, В.А. Сидорук, А.Н. Химич Высокопродуктивные методы анализа статистической прочности сварных трубопроводов и сосудов давления по методу Монте-Карло // Международный научно-технический журнал «Проблемы управления и информатики», № 6, 2020, - С. 48-61.

2. Хіміч О.М., Сидорук В.А., Нестеренко А.Н. Гібридний алгоритм методу Ньютона для розв'язування систем нелінійних рівнянь з блочними матрицями Якобі // Проблеми програмування, 2020, № 2-3, С. 208 – 218.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович
Д. Ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Нестеренко Алла Никифорівна

Попов Олександр Володимирович
(к.ф.-м.н., 01.01.07, 01.05.02)

Рудич Ольга Василівна

Сидорук Володимир Антонович
(к. ф.-м. н.)

Чистякова Тамара Василівна
(к. ф.-м. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Сидорук Володимир Антонович

Телефон

+38 (044) 526-60-88

Реєстратор

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

