

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0223U000911

Державний реєстраційний номер: 0122U001519

Відкрита

Дата реєстрації: 21-01-2023



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

**Назва етапу:** Розробка методології, математичних моделей і розрахункових алгоритмів чисельного визначення НДС в зоні ремонту зварюванням ділянок трубопроводів з дефектами стоншення при зварюванні і експлуатаційному навантаженні.

**Початок етапу:** 02-2022

**Закінчення етапу:** 12-2022

**Вид звітнього документа:** Проміжний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05416923

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Адреса:** вул. Казимира Малевича, буд. 11, м. Київ, 03150, Україна

**Телефон:** 380445280486

**Телефон:** 380442873183

**E-mail:** office@paton.kiev.ua

**WWW:** <http://paton.kiev.ua/>

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05416923

**Адреса:** вул. Казимира Малевича, буд. 11, м. Київ, 03150, Україна

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Телефон:** 380445280486

**Телефон:** 380442873183

**E-mail:** office@paton.kiev.ua

**WWW:** <http://paton.kiev.ua/>

**Назва організації:** Національна академія наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 00019270

**Адреса:** вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

**Підпорядкованість:**

**Телефон:** 380442343243

**E-mail:** prez@nas.gov.ua

**WWW:** <http://nas.gov.ua>

## 4. Джерела та напрями фінансування

**Підстава для проведення робіт:** 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

**КПКВК:** 6541030

**Напрямок фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**Джерело фінансування:** 7713 - кошти держбюджету

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 250.000 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Обґрунтування застосування ремонтних зварювальних технологій трубопроводів АЕС з точки зору забезпечення міцності та довговічності при подальшій експлуатації

### Назва роботи (англ)

Substantiation of the use of repair welding technologies for NPP pipelines in terms of ensuring strength and durability during further operation

### Реферат (укр)

В проекті передбачається розробка загальної методології, математичних моделей і комп'ютерних засобів чисельної симуляції фізико-механічних процесів при ремонтному зварюванні технологічних трубопроводів АЕС з виявленими дефектами несущільності металу. Формулювання критеріїв граничного стану технологічних трубопроводів в проектних умовах зовнішнього впливу після ремонту зварюванням.

### Реферат (англ)

The project provides for the development of a general methodology, mathematical models and computer tools for simulating physical and mechanical processes during repair welding of NPP technological pipelines with identified metal inappropriate defects. Formulation of criteria for the boundary state of technological pipelines under design conditions of external influence after repair by welding

**Індекс УДК:** 621.039, 620.9.001.5; 620.9.001.57; 620.9.001.5:51-7; 620.9.001.5:007, 621.3:658.58, 621.791:658.58; 621.791.92:658.58

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 44.33, 44.01.77, 45.01.83, 81.35.29

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

## **НТП 1**

**Назва продукції (укр):** Математичні моделі і комп'ютерні програми для чисельного прогнозування кінетики фізико-механічних процесів при ремонтному зварюванні

**Назва продукції (англ):** Mathematical models and computer programs for numerical prediction of the kinetics of physical and mechanical processes during repair welding

**Очікувані результати:** Методологія, математичні моделі і розрахункові алгоритми для чисельного визначення НДС в зоні ремонту зварюванням ділянок трубопроводів х дефектами стоншення та оцінки міцності при зварюванні і експлу

**Галузь застосування:** атомна енергетика України

**Опис продукції (укр):** Комплекс математичних моделей і комп'ютерних програм для чисельного прогнозування кінетики фізико-механічних процесів при ремонтному зварюванні технологічних трубопроводів АЕС з виявленими дефектами несучільності металу і при подальшій експлуатації відновлених трубопровідних елементів в проектних умовах зовнішнього температурно-силового впливу

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Економія матеріалів, Зменшення зносу обладнання, Підвищення продуктивності праці

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:**

**Виробник продукції:** Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Права інтелектуальної власності:** В Україні

**Форми та умови передачі продукції:** Спільні НДДКР

## **7. Бібліографічний опис**

## **8. Звітна документація**

**Кількість сторінок в звіті:** 99

**Мова звіту:** Українська

**Кількість файлів у звіті:** 1

## **9. Заключні відомості**

### **Перелік осіб-виконавців**

Басистюк Назар Романович

Великоіваненко Олена Андріївна (к. ф.-м. н., пров.н.с.)

Кандала Степан Михайлович

Міленін Олексій Сергійович (к. т. н., старший науковий співробітник)

Махненко Олег Володимирович (д. т. н., с.н.с.)

Махненко Олексій Олегович

Півторак Ніна Іванівна (н.с)

Розинка Галина Пилипівна (н.с)

Савицька Олена Михайлівна (к. т. н., старший науковий співробітник)

Саприкіна Галина Юріївна (к. т. н., с.н.с.)

**Керівник організації:**

Кривцун Ігор Віталійович (д. т. н., академік НАН України)

**Керівники роботи:**

Махненко Олег Володимирович (д. т. н., с.н.с.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.