

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U003423

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-05-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кунь Петро Степанович

2. Kun Petro Stepanovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 01.02.04

**Назва наукової спеціальності:** Механіка деформівного твердого тіла

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 15-04-2011

**Спеціальність за освітою:** 7.090203

**Місце роботи здобувача:** Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.226.02

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** вул. Наукова, 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534506

**Місцезнаходження:** 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.19.19

**Тема дисертації:**

1. Оцінювання циклічної тріщиностійкості матеріалів із урахуванням залишкових пластичних деформацій
2. Assessment of fatigue crack growth resistance of materials taking into account residual plastic strain

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розробленню теоретико-експериментального підходу для оцінки залишкової довговічності конструкційних матеріалів із врахуванням історії навантаження. У дисертації сформульовано узагальнену розрахункову модель циклічного деформування пружно-пластичного матеріалу при регулярному навантаженні для довільного напружено-деформованого стану в околі контуру втомної макротріщини. Побудовано наближені аналітичні залежності для обчислення деформаційних параметрів моделі та ефективного значення КІН. Це дозволило на основі енергетичного підходу розробити модель втомного поширення тріщини при одновісному циклічному навантаженні. Запропоновано алгоритм розрахунку росту втомної тріщини при нерегулярному навантаженні. Результати досліджень використано при визначенні залишкового ресурсу труби магістрального нафтопроводу "Кременчук - Херсон" за експлуатаційних умов на водному переході річки Псло та передані рекомендації підприємству "Придніпровські магістральні нафтопроводи".

2. Dissertation is devoted to development of theoretical-experimental approach for the estimation of residual life of structural materials taking into account the loading history. In the dissertation the generalized calculation model of cyclic deformation of the elasto-plastic material is formulated under cyclic loading for the arbitrary stress and strain state in the vicinity of fatigue macrocrack contour. Approximate analytical dependences are built for the calculation of deformation parameters of the model and effective SIF value. It allowed on the basis of the energy approach to develop the model of fatigue crack propagation under uniaxial cyclic loading. The algorithm of calculation of fatigue crack growth under irregular loading is proposed. The results of researches have been used for determination of the life time of the pipe of main oil pipeline "Kremenchuk - Kherson" under operation conditions on the aquatic passage of the Pslo river and recommendations have been passed to the enterprise "Prydniprovski main oil pipelines".

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Іваницький Ярослав Лаврентійович
2. Ivanytsky Yaroslav Lavrentiyovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.02.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

## **Офіційні опоненти**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Силованюк Віктор Петрович
2. Силованюк Віктор Петрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.02.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пиндус Юрій Іванович
2. Пиндус Юрій Іванович

**Кваліфікація:** к.т.н., 01.02.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Панасюк Володимир Васильович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Панасюк Володимир Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.