

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0404U002155

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 03-06-2004

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кривенда Сергій Петрович

2. Kryvenda Sergiy Petrovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.07.03

**Назва наукової спеціальності:** Міцність літальних апаратів

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 13-05-2004

**Спеціальність за освітою:** 8.100105

**Місце роботи здобувача:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.062.03

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.47.05

**Тема дисертації:**

1. Розрахунок на міцність комбінованих багатоелементних з'єднань деталей літальних апаратів із композиційних матеріалів.
2. Strength analysis of combined multi-element joints of aircraft articles made of composites.

**Реферат:**

1. Об'єкт - комбіноване з'єднання зі змінними параметрами, що знаходиться під дією термомеханічного навантаження. Мета - розробка методик розрахунку на міцність та визначення структури і геометричних параметрів комбінованих з'єднань деталей із композиційних матеріалів, що базуються на уніфікованій математичній моделі напружено-деформованого стану з'єднання. Методи - моделювання з'єднання на основі класичних залежностей механіки деформівного твердого тіла та будівельної механіки; для електричного аналогу використано правила Кірхгофа; дослідження моделі проведено на підставі порівняння з результатами розрахунку по іншим моделям та з експериментальними даними. В результаті роботи отримано: залежності для визначення зусиль в елементах з'єднання, що знаходиться в умовах термомеханічного навантаження; залежності для визначення податливості комбінованих зв'язків довільної структури; методики і алгоритми оцінки міцності комбінованого з'єднувального шару та формування його

раціональної структури із прогнозованим порядком руйнування компонентів; методику оцінки несучої здатності з'єднання, що руйнується при монотонному навантаженні. Результати роботи використовуються у навчальному процесі, а також в АНТК " Антонов". Рекомендується для використання в проектних і виробничих підприємствах авіаційного і ракетно-космічного напрямку.

2. The object is combined joint with variable parameters loaded with thermal-mechanical loading. The aim is working out of strength analysis methods and methods of determinations of geometrical parameters of combined joints of articles made of composites. These methods are based on unified mathematical model of joint stressed-strained state. Methods are joint modeling based on classical dependencies of solids mechanics and building mechanics; for electrical model the Kirchhoff law is used; re-searches for the model are provided based on comparison with other models and ex-periments. The following results of the work were obtained: dependencies for determi-nation forces in elements of joint loaded with thermal and mechanical loading; depend-encies for determination of compliance of combined links with arbitrary structure; methods and algorithms for stress estimation of combined joining layer and forming of its rational structure with prediction the order of components breaking; the method of estimation ofload-carrying ability of joint, breaking at steady loading. The results of the paper are applied in teaching process and ASRC "Antonov". The paper is recommended for application in design and manufacturing aviation and aircraft/aerospace enterprises.

**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. Карпов Яків Семенович
2. Karpov Jakiv Semenovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.07.02

**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. Фомічов Петро Олександрович
2. Фомічов Петро Олександрович

**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. Лозовицький Ігор Броніславович
2. Лозовицький Ігор Броніславович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.07.03

**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**

Карпов Яків Семенович

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

Карпов Яків Семенович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.