# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U103341

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-09-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Барахов Костянтин Петрович
2. Barakhov Koctiantyn P.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**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:** 07-09-2021

**Спеціальність за освітою:** ракетні та космічні комплекси

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** вул. Чкалова, буд. 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, Україна

**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 64.180.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534570

**Місцезнаходження:** вул. Пожарського, буд. 2/10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, 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:** Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** вул. Чкалова, буд. 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.19.15

**Тема дисертації:**

1. Статичний напружено-деформований стан клейових з’єднань внапуск

2. Static stress-stain state of lap adhesive joints.

**Реферат:**

1. Дисертаційну роботу присвячено побудові нових моделей статичного НДС клейових з'єднань внапуск, які дають змогу отримати аналітичні розв’язки нових задач. Вибір мети зумовлено потребою виробників визначити вплив на напружений стан з'єднань механічних і геометричних параметрів з'єднань, з’ясувати механізми руйнування з’єднань, виявити шляхи підвищення несної здатності з'єднань та ін., що у кінцевому результаті сприятиме підвищенню конкурентоспроможності аерокосмічної продукції України. Побудовано нові й розвинуто наявні моделі статичного НДС клейових з’єднань внапуск. Отримано аналітичні розв’язки нових задач, що наведено в роботі. Одержані аналітичні розв’язки було порівняно з числовими розв’язками цих задач, знайденими за допомогою методу скінченних елементів, підтверджено високу ефективність та адекватність запропонованих у роботі моделей статичного НДС. Результати дисертаційної роботи

впроваджено на ДП «Антонов» та в навчальному процесі в Національному аерокосмічному університеті ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». Ключові слова: клейове з'єднання, статичний напружено-деформований стан, модель Фолькерсена, модель Голанда – Рейсснера, прямокутна пластина, кругла пластина, циліндричні осесиметричні оболонки, осесиметрична модель, двовимірна модель, аналітичний розв'язок, відокремлення змінних.

2. The thesis is devoted to composing of novel models of static stress-strain of lap adhesive joints. These models allow to get new analytical solutions of engineering problems. Selection of goal is stipulated by demand of manufacturers to determine influence of mechanical and geometrical parameters of joints on their stress state, to clarify mechanism of joints failure, to reveal ways of joints load-carrying ability increasing etc, that finally leads to improving of Ukrainian aerospace products competitiveness. Novel models of static stress-strain state of adhesive joints are composed and current models are developed. Analytical solutions of novel problems analyzed in the paper are obtained. Analytical solutions got were compared with numerical solutions o these problems by means of finite elements method. High efficiency and adequacy of suggested in the paper models of static stress-strain state are proved. Results of the thesis were implemented in State Enterprise «Antonov» and in educational process of National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute". Key words: adhesive joint, static stress-strain-state, Volkersen model, HollandReisner model, rectangular plate, round plate, cylindrical axis symmetrical shell, twodimensional model, analytical solution, separation of variables.

**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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Курєннов Сергій Сергійович
2. Kurennov Sergiy Sergievich

**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. Ткачук Микола Миколайович

2. Tkachuk Mykola M.

**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. Угрімов Сергій Викторович

2. Ugrimov Serhiy V.

**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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

| | |
|---|---|
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** | Стоян Юрій Григорович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Стоян Юрій Григорович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |