

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U003821

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-10-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Повгородній Володимир Олегович

2. Povgorodniy Vladimir Olegovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.09

Назва наукової спеціальності: Динаміка та міцність машин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-09-2004

Спеціальність за освітою: 8.091.301

Місце роботи здобувача: Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

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 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 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:** Державний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

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

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.19.51

**Тема дисертації:**

1. Прогнозування показників надійності механічних конструкцій бортової апаратури
2. Prognosis of reliability's parameters of mechanical constructions of the airborne equipment

**Реферат:**

1. В дисертації досліджені та визначені показники надійності бортової апаратури на прикладі реальної конструкції - блоку повітряних параметрів. Адаптований метод розрахунку показників надійності до несучої конструкції блоку повітряних параметрів з використанням теорії викидів, виходячи з результатів розрахунку імовірнісних характеристик напружено-деформованого стану. Метод з використанням теорії викидів використовується для розв'язання задачі прогнозування показників надійності. Для розв'язання задач власних та вимушених коливань конструкції використовується метод скінченних елементів. Послідовний метод експериментальної оцінки показників безвідмовності використовувався як основний апарат практичного дослідження. При експерименті використовувались вібростенд ST- 5000/300, камера тепла та вологи КТВ-0,4, термобарокамера ТВВ-1000-V. Наукова новизна полягає в тому, що вперше було запропоновано та адаптовано метод пргнозування показників надійності (безвідмовності) за

віброприскореннями стосовно нової конструкції, а також у врахуванні специфічної структури цієї конструкції та випадковості навантаження. Раніше показники безвідмовності визначалися емпіричним шляхом та використовувались більш спрощені інженерні методи. Результати дисертації впроваджені в виробництво на підприємстві ВАТ "Авіаконтроль". Можливе використання комплексу програм при розрахунку показників надійності в будівництві (каркаси будинків тощо), енергетичному машинобудуванні (приладові стійки АЕС тощо).

2. In the dissertation is devoted to problems of definition and study of reliability and probable operability of airborne apparatus, on the example, block of the aerial parameters. The adopt to problems of definition to stability's exponent  $n_j$  by block of trial parameters use the theory of throws. The definition reliability's parameters are based on deforming state. The definition's methods are methods of the theory of throws, finite element's method and successive method of the experiment's. Experimental apparatuses are vibration wall ST-5000/300, chamber of the heat and rain CHR-0,4, chamber of temperature and pressure TBV-1000-V. The science's novelty is consist in for the first time suggestion and adopt the method of prognosis of reliability's parameters to vibration acceleration use the new construction and take into consideration of specific structure of this construction and by chance loading. Before, the reliability's parameters were defined by empirical means of and use easy's engineering methods. The results of dissertation have been implemented to the enterprise o.a.s. Aviacontrol. Possible using of programming complex for the calculation of reliability's parameters in construction (framework of houses etc.), energy's machine-building (device's post of nuclear power-station etc.)

**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. Доценко П. Д.

2. Dotsenko P.D.

**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. Божко О. Є.

2. Божко О. Є.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.02.09

**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. Пушня В. О.

2. Пушня В. О.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.02.09

**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**

Рвачов Володимир Логвінович

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

Рвачов Володимир Логвінович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.