

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U002441

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-07-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Смірнова Ліляна Михайлівна

2. Smirnova Lilyana Mykhajlivna

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: 18-06-2003

Спеціальність за освітою: 7.080303

Місце роботи здобувача: Харківський державний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, ДСП, м.Харків, вул.Фрунзе,21

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.050.10

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський державний політехнічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, ДСП, м.Харків, вул.Фрунзе,21

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.19.21

**Тема дисертації:**

1. ПРОГНОЗУВАННЯ РЕСУРСУ РОБОЧИХ КОЛІС ТУРБОКОМПРЕСОРІВ З УРАХУВАННЯМ ВИПАДКОВОСТІ РОЗЛАДУ ТА НАВАНТАЖЕННЯ
2. RELIABILITY PREDICTION METHODS DEVELOPMENT OF WORKING TURBOCOMPRESSOR WHEELS WITH RANDOMNESS OF MISTUNING AND LOADING

**Реферат:**

1. 1. Дисертація присвячена розробці методики прогнозування надійності робочих коліс турбокомпресорів з урахуванням випадковості навантаження і відхилення від циклічної симетрії. Основні об'єкти дослідження - колеса відцентрових компресорів ГПА та турбінні колеса турбокомпресорів для наддуву ДВЗ. У роботі проведено розрахунки статичного напружено-деформованого стану коліс із розладом при дії відцентрових сил. У результаті досліджень власних і вимушених коливань показано різну міру впливу розладу на створення власних форм коливань та зріст резонансних амплітуд напружень. Виконані газодинамічні розрахунки тривимірної стаціонарної течії газу у міжлопаточних каналах коліс. На основі методу спектральних представлень досліджуються випадкові коливання колеса турбіни з розладом, а також показники надійності.

2. 3. The thesis is dedicated to reliability prediction technique development of turbocompressor rotors with random loading and deflections from cyclic symmetry. The main objects are centrifugal compressor wheels of gascompressor units and turbine wheels of turbochargers. The calculations of static stress and strain state of wheels with mistuning are carried out. As a result of free and forced vibration investigation the different degree of mistuning influencing on free vibration modes distortion and growth of stress resonance amplitudes is shown. A gas-dynamic calculations of gas flow in a blade channel of wheels are made. On the basis of a spectral representations method the turbine wheel with mistuning random vibrations are investigate, and wheel reliability is executed.

**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. Жовдак Валерій Олексійович

2. Zhovdak Valerij Oleksijovych

**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

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

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Зіньковський Анатолій Павлович
2. Зіньковський Анатолій Павлович

**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. Ткачук Микола Анатолійович
2. Ткачук Микола Анатолійович

**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**

Львов Геннадій Іванович

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

Львов Геннадій Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.