

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U000757

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 04-04-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Костенко Юрій Вікторович

2. Kostenko Iurii Viktorovych

**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:** 16-03-2016

**Спеціальність за освітою:** 7.080405

**Місце роботи здобувача:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**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):** Д64.050.10

**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 технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.15.27

**Тема дисертації:**

1. Аналіз параметрів динамічних процесів у віброударних машинах зі змінними масово-жорсткісними характеристиками
2. The analysis of dynamical processes parameters in vibroimpact machines with variable mass and stiffness characteristics

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - динамічні процеси у віброударних машинах. Мета дослідження - розробка методів розрахунку динаміки віброударних машин за критерієм відлаштування від резонансних режимів. Методи дослідження: теорії коливань, пружності, теорії тривимірного геометричного моделювання, скінченних елементів. Теоретичні і практичні результати: визначено динамічні характеристики віброударної системи з урахуванням впливу нелінійної характеристики пружних опор та змінної маси технологічного вантажу. Запропоновано проектні критерії для корпусів віброударних машин. Новизна: розроблені підходи для врахування впливу змінної маси та жорсткості пружних опор у віброударних системах; розроблені методи для пошуку періодичних режимів руху та відлаштування спектру власних частот коливань від набору резонансних частот. Ступінь впровадження: ПрАТ "Електросталь" (м. Маріуполь) та ПАТ "Карлівський

машинобудівний завод" (м. Карлівка, Полтавська обл.), НТУ "ХПІ" (м. Харків). Галузь використання: ливарні підприємства, підприємства з виготовлення та обробки будівельних матеріалів, обробка сільськогосподарської продукції.

2. The object of study - the dynamic processes in vibroimpact machines. The purpose of research - development of dynamics calculation methods for vibroimpact machines by the tuning out criteria from resonant modes. These criteria are based on the detection of dependencies between natural frequencies and the circuit design, design parameters. The methods of study: methods of oscillation theory, the theory of elasticity, theory of three-dimensional solid and surface modeling, finite element method, accelerometer method. Theoretical and practical results: the dynamic characteristics of vibro-impact systems with the influence of the progressive characteristics of elastic supports and a variable weight were defined. The description of the movement and distribution of impact interaction forces in vibro-impact machines were defined. The design criteria for bodies of vibro-impact machines was proposed. The software and model complex that allow to study dynamical characteristics, stress and strain state, with influence of variable mass and stiffness of supports and detect periodical modes of operation. The novelty: the approach to the account of influence of variable weight and stiffness of elastic supports in vibroimpact systems was proposed; the methods for search of periodical mods and tuning out of natural modes spectrum from multiple (partite) frequencies was created; the prospective design criteria for vibroimpact machines were offered. The degree of embedding: results of the thesis are introduced at PJSC "Azovmash" (Mariupol), PJSC "Chief specialist Design and Technology Institute" (Mariupol), PJSC "Elektrostal" (Mariupol) and PJSC "Karlovski Engineering plant" (Karlivka , Poltava region.), National technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (Kharkiv). Scope of application: foundry manufacturing, the production and processing of building materials, the processing of agricultural production.

**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. Ткачук Микола Анатолійович
2. Tkachuk Mykola Anatolievych

**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. Воробйов Юрій Сергійович

2. Воробйов Юрій Сергійович

**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. Нестеренко Микола Петрович

2. Нестеренко Микола Петрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.02

**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 Генадій Іванович

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

Львов Генадій Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.