

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U006368

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-12-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Зелінська Оксана Владиславівна

2. Zelinska Oksana Vladislavovna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.03.05

**Назва наукової спеціальності:** Процеси та машини обробки тиском

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 23-11-2015

**Спеціальність за освітою:** 7.091401

**Місце роботи здобувача:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

**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):** К 05.052.03

**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:** Вінницький національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070693

**Місцезнаходження:** 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.16.24.29

**Тема дисертації:**

1. Підвищення ефективності процесів формоутворення заготовок з порошкових матеріалів на вібропресовому обладнанні з гідроімпульсним приводом
2. Increasing the efficiency of processes of powder materials work pieces' formation at vibro pressing equipment with hydro impulsive gear.

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - процес формоутворення заготовок з порошкових матеріалів на вібропресовому обладнанні. Метою роботи є підвищення ефективності процесів формоутворення заготовок з порошкових матеріалів на вібропресовому обладнанні з гідроімпульсним приводом на основі аналізу процесів, що виникають при взаємодії робочих органів з порошковими матеріалами, обґрунтуванні раціональних параметрів всього процесу, розробки перспективних алгоритмів математичних моделей вібропресового обладнання з гідроімпульсним приводом, експериментальних підтверджень отриманих результатів. Методи дослідження: математичне моделювання, методи математичної статистики та теорія нечітких множин. Теоретичні результати: розроблена математична модель для інерційного вібропрес-молота використавши метод локального випадкового пошуку, для дослідження відмов складових системи III (машина), розроблена математична модель процесу оцінювання ефективності функціонування технологічного комплексу, що

враховує множину початкових вхідних та оцінювальних параметрів системи, функцію перетворення початкових параметрів на оцінювальні, множину декомпозиційних функцій. Запропоновано алгоритм оцінювання ефективності процесу формоутворення заготовок з порошкових матеріалів на вібропресовому обладнанні з гідроімпульсним приводом, побудований з використанням нечітких множин. Практичні результати: обґрунтовано технічні та технологічні вимоги до вібропресового обладнання з гідроімпульсним приводом для формоутворення заготовок з порошкових матеріалів. Експериментально перевірена методика оцінювання функціонування процесу формоутворення заготовок з порошкових матеріалів на вібропресовому обладнанні. На основі розроблених алгоритмів та блок-схем створена програма для автоматизації розрахунку основних параметрів технологічного комплексу. Для прийняття раціонального та обґрунтованого рішення проведений функціонально-вартісний аналіз. Ступінь впровадження - впроваджено на підприємстві ПРАТ «Обласний завод залізобетонних виробів і конструкцій» м. Вінниця. Сфера (галузь) використання – підприємства, які спеціалізуються на формоутворенні заготовок з порошкових матеріалів на вібропресовому обладнанні.

2. Object of the research: process of powder materials work pieces' formation at vibro pressing equipment. Aim of the research is increasing the efficiency of processes of powder materials work pieces' formation at vibro pressing equipment with hydro impulsive gear on the basis of process analysis arising by interaction of working bodies with powder materials, grounding rational parameters of the whole process, development of perspective algorithms of vibro pressing equipment mathematic models with hydro impulsive gear, experimental confirmation of the obtained results. Research methods: mathematic modeling, methods of mathematic statistics and theory of indistinct sets. Theoretic results: mathematic model for inertial vibro-press hammer by use of local random search method is developed, mathematic model of evaluation process of technological complex functioning efficiency which accounts set of initial input and evaluation system parameters, function of transformation of initial parameters into evaluative, set of decomposition functions, is developed for investigation of component system failure III (machine). The algorithm of efficiency evaluation of process of powder materials work pieces' formation at vibro pressing equipment with hydro impulsive gear, built by use of indistinct sets is suggested. Practical results: technical and technological requirements to vibro press equipment with hydro-impulsive gear for powder materials work pieces' formation are grounded. Evaluation methods of functioning of process of powder materials work pieces' formation at vibro pressing equipment are checked experimentally. Program for automation of accounting of basic technological complex parameters is created on the basis of the developed algorithms and block-schemes. Functional and cost analysis is carried out for making rational and grounded decision. Implementation level – applied at the private Ltd «Regional concrete products and constructions manufacturing plant», Vinnytsia. Sphere (field) of application – enterprises, specializing at powder materials work pieces' formation at vibro pressing equipment.

**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. Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович
2. Iskovich-Lototsky Rostislav Dmitrievich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.05

**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. Алієв Іграмотдін Сіражутдінович
2. Алієв Іграмотдін Сіражутдінович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.05

**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. Сомов Дмитро Олександрович
2. Сомов Дмитро Олександрович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.03.05

**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**

Огородніков Віталій Антонович

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

Огородніков Віталій Антонович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.