# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U006369

**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. Міськов Вадим Петрович
2. Miskov Vadim Petrovich

**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:** 8.05050301

**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:** 55.23.13

**Тема дисертації:**

1. Інерційний вібропрес-молот з електрогідравлічною системою керування гідроімпульсного привода для формоутворення заготовок з порошкових матеріалів

2. Inertial vibropress-hammer with electrohydraulic control system of hydropulse drive for forming preforms from powder materials

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження - процеси в інерційному вібропрес-молоті під час формоутворення заготовок з порошкових матеріалів. Метою роботи є створення інерційного вібропрес-молота з електрогідравлічною системою керування гідроімпульсного привода для забезпечення програмного керування процесом формоутворення заготовок з порошкових матеріалів. Методи дослідження: математичне моделювання, віброметрія та методи математичної статистики. Теоретичні результати: розроблена тримасова математична модель інерційного вібропрес-молота з електрогідравлічною системою керування гідроімпульсного привода інерційного вібропрес-молота для формоутворення заготовок з порошкових матеріалів, яка враховує робочі параметри гідроімпульсного привода та електрогідравлічного розподілювача як віброзбуджувача і дозволяє отримати імітаційні графіки наближенні до реальних графіків переміщення вібростола та зміни тиску у напірній гідролінії; отримано залежність між способом керування електрогідравлічним розподілювачем, як

віброзбуджувачем гідроімпульсного привода інерційного вібропрес-молота, за допомогою електрогідравлічної системи керування "за частотою" і "за тиском" та можливістю отримання "імпульсного" типу навантаження; отримані аналітичні залежності для визначення параметрів електрогідравлічного розподілювача як віброзбуджувача гідроімпульсного привода інерційного вібропрес-молота. Практичне значення одержаних результатів: обґрунтовано технічні та технологічні вимоги до інерційного вібропрес-молота з електрогідравлічною системою керування гідроімпульсного привода; розроблено стенд для експериментального дослідження роботи інерційного вібропрес-молота з електрогідравлічною системою керування гідроімпульсного привода для формоутворення заготовок з порошкових матеріалів, розроблено методику проведення цих досліджень, вибрано найбільш раціональні схеми давачів і реєструвальної апаратури для реалізації експериментальних досліджень; розроблена електрогідравлічна система керування з відповідним програмним забезпеченням, що враховує зв'язок між робочими параметрами (тиск живлення і витрата рідини) та виконавчою ланкою (амплітуда та частота коливань вібростола) і дозволяє здійснювати процес керування "за тиском" і "за частотою". Використання стандартних електрогідравлічних розподілювачів забезпечило простоту вибору гідравлічної апаратури з необхідними технологічними параметрами під заданий режим роботи. Ступінь впровадження: результати дисертаційної роботи впроваджені на підприємстві ТОВ "АСК - МЕТ" (м. Вінниця). Сфера (галузь) використання - порошкова металургія.

2. Object of research - processes in inertial vibropress-hammer while shaping pieces of powder materials. The aim of this work is to create an inertial vibro hammer with electrohydraulic system of controlling hydro-impulsive drive for program management of shaping processes of pieces made of powder materials. Methods of research : mathematical modeling, vibrometrics and methods of mathematical statistics. Theoretical results: there was developed temporary mathematical model of inertial vibropress-hammer with electrohydraulic control system hydro-impulsive drive of inertial vibropress-hammer for shaping pieces made of powder materials, which is taking operating parameters of hydro-impulsive drive and electrohydraulic distributor as a vibration-exciter into account and helps to get simulation graphics approximately the same as the real vibro-table displacement graphs and pressure changes in pressure lines. There were get the dependence between the way of controlling electrohydraulic distributor as vibration-exciter of the inertial vibropress-hammer of hydro-impulsive drive, with the help of electrohydraulic control systems "by frequency" and "by pressure" and the option of "impulsive" load type; there were get the analytical dependences for determining the parameters of the electrohydraulic distributor as a vibration-exciter of the inertial vibropress-hammer hydro-impulsive drive . The practical significance of the results. There were explained the technical and technological requirements for inertial vibropress-hammer with electrohydraulic control system of hydro-impulsive drive control . There was developed an experimental stand for researching the work inertial vibropress-hammer with electrohydraulic control system hydro-impulsive drive of inertial vibropress-hammer for shaping pieces made of powder materials,there was explained the methodology of these researches. There was selected the most rational scheme of sensors and recording equipment for the implementation of experimental studies, was developed electrohydraulic control system with corresponding software that takes into account the relations between performance parameters (supply pressure and flow rate) and the executive element (amplitude and frequency of vibro-table oscillations ) and allows to manage it "by pressure" and "by frequency." There were used standard electrohydraulic distributors that provided the simplicity of hydraulic equipment with the necessary technological parameters which were set during operation. Degree of implementation: a result of disertation was implemented in the company LTD "ACK - MET" (Vinnytsia). sphere (industry) the use of powder metallurgy.

**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. Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович
2. Iskovich-Lototskiy Rostyslav

**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. Рудь Віктор Дмитрович
2. Рудь Віктор Дмитрович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.16.06

**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. Сивак Роман Іванович

2. Сивак Роман Іванович

**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** Огороднiков Віталій Антонович

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

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** Юрченко Т.А.