Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U000946

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-05-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Романченко Павло Володимирович
2. Romanchenko Pavlo Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.03.01

Назва наукової спеціальності: Процеси механічної обробки, верстати та інструменти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-04-2017

Спеціальність за освітою: 7.090206

Місце роботи здобувача: Державне підприємство "Український науково-технічний центр металургійної промисловості "Енергосталь"

Код за ЄДРПОУ: 31632138

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 9

Форма власності:

Сфера управління: Державне агентство України з управління державними корпоративними правами та майном

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.12

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: Державне підприємство "Український науково-технічний центр металургійної промисловості "Енергосталь"

Код за ЄДРПОУ: 31632138

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 9

Форма власності:

Сфера управління: Державне агентство України з управління державними корпоративними правами та майном

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.31.35

Тема дисертації:

1. Вдосконалення технології виготовлення абразивних кругів ручних шліфувальних машин для зменшення їх вібрацій

2. Upgrading technology for abrasive disks manufacture for manual grinding machines to decrease their vibrations

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: технологічний процес і оснащення для виготовлення абразивних кругів прямого профілю для ручних шліфувальних машин. Мета: зменшення вібрацій у процесах механічної обробки до рівня вимог до вібраційних характеристик ручних шліфувальних машин, шляхом підвищення геометричної точності виготовлення абразивних кругів. Методи дослідження: теоретичне встановлення закономірностей формування похибок геометричної форми абразивних кругів та їх взаємозв'язку з вібраціями ручних шліфувальних машин базуються на фундаментальних положеннях теорії точності механічної обробки, теоретичної механіки, теорії ймовірності та математичної статистики, математичні моделі розроблені з візуалізацією в пакеті "VisSim". Теоретичні і практичні результати: Розроблено технологію виготовлення

абразивних кругів прямого профілю, що завдяки підвищенню точності їх геометричних параметрів гарантовано забезпечує дотримання вимог до вібраційних характеристик роботи ручних машин, теоретично обґрунтовано геометричні параметри пресформи, необхідні для досягнення потрібної точності виготовлення абразивних кругів. Новизна: вперше встановлено закономірності формування похибок геометричної форми абразивних кругів прямого профілю при їх пресуванні, встановлено взаємозв'язок між величинами похибок геометричної форми абразивних кругів прямого профілю, зміщенням центра їх мас та вібраціями ручних шліфувальних машин, вперше встановлено моделюванням, що при роботі з абразивними кругами прямого профілю нормований дисбаланс абразивних кругів не забезпечує дотримання вимог до вібраційних характеристик ручних машин, аналітично отримані закони розподілу відхилень від точності геометричної форми абразивних кругів, вперше розроблено математичні моделі динамічних процесів в системі "Абразивний круг - Ручна шліфувальна машина - Оператор", верифіковані результатами експериментальних досліджень. Ступінь впровадження результатів: результати дисертаційної роботи впроваджено на ТОВ НТВК "Енергосталь" (м. Дергачі, Харківська обл.), а також в проектних роботах ДП "УкрНТЦ "Енергосталь", зокрема, в проекті "Будівництво металургійного виробництва гарячекатаного рулонного прокату ТОВ "Красносулінський металургійний комбінат". Сфера використання: металургійна і машинобудівна промисловість та інші галузі промисловості.

2. Subject of investigation: technological process and equipment for manufacture of abrasive disks with straight section for manual grinding machines. Purpose: reduction of vibrations in mechanical processing up to level of requirements for vibration characteristics of manual grinding machines, by increasing geometrical accuracy of manufacturing abrasive disks. Methods of investigation: theoretical definition of common factors for forming accuracies in geometric shape of abrasive disks and their relation with vibrations of manual grinding machines are based on main provisions of accuracy theory for mechanical processing, theoretical mechanics, theory of probability and mathematical statistics; mathematical models were developed with visualization in package "VisSim". Theoretical and practical results: technology for manufacture of abrasive disks with straight section that, due to increasing accuracy of their geometric parameters, ensures compliance with vibration characteristics requirements for manual grinding machines, was developed; geometric parameters of mold, which were necessary to achieve required accuracy of manufacturing abrasive disks, were proven in theory. Novelty: for the first time, the common factors for forming accuracies in geometric shape of abrasive disks with straight section, when they are pressed, was defined; relation between values of accuracies in geometric shape of abrasive disks with straight section, decentration of their mass and vibrations of manual grinding machines was determined; for the first time, using simulation, it is defined that, when operation with abrasive disks of straight section, normalized imbalance of abrasive disks does not ensure compliance with requirements of vibration characteristics for manual grinding machines; rules, obtained analytically, for distribution of deviations from accuracy of geometric shape of abrasive disks; for the first time, mathematical models of dynamic processes in system "Abrasive disks - Manual grinding machine - Operator", which were verified by experimental results, were developed. Degree of results implementation: the results of the thesis are implemented at research, engineering and production complex "Energostal" (Dergachi town, Kharkiv region), as well as in design works of SE "UkrRTC "Energostal", in particular, in project "Construction of metallurgical process for hot-rolled coil stock at "Krasnyi Sulin iron & steel works". Application range: metallurgical and machine-building industry and other industries.

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. Сталінський Дмитро Віталійович

2. Stalinskiy Dmytro Vitaliyovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.08

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. Кальченко Володимир Віталійович

2. Кальченко Володимир Віталійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

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. Федорович Володимир Олексійович

2. Федорович Володимир Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

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 Пермяков Олександр Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пермяков Олександр Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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