Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U001358

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-02-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сидорова Олена Володимирівна

2. Sydorova Elena Vladimirovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 30-01-2013

Спеціальність за освітою: 8.05050201

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 11.052.04

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: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.19.03.17

Тема дисертації:

1. Інтенсифікація процесу точіння на основі функціонально-орієнтованого підходу за рахунок раціонального вибору режиму різання, МОТЗ і PVD-покриття

2. Intensification of the turning process on the basis of function-oriented approach through the rational choice of cutting conditions, cutting fluid and PVD-coating

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес точіння із застосуванням МОТЗ твердосплавним ріжучим інструментом з PVD-покриттям. Мета - інтенсифікація процесу точіння на основі функціонально-орієнтованого підходу за рахунок раціонального вибору режиму різання, МОТЗ і PVD-покриття в залежності від термомеханічних процесів у різних зонах різання. Методи: математичне моделювання, що базується на закономірностях теорії різання, трибології, термодинаміки, теорії пластичності, механіки суцільних середовищ при великих деформаціях з використанням методу скінченних елементів; фізичне моделювання і математична статистика. Апаратура: динамометр Kistler 9257B, оптичний профілометр Wyko NT1100, мікроскопи Dino-Lite і Neophot 2, цифрова камера Webbers Myscope. Теоретичні і практичні результати: вперше встановлені залежності стійкості та термомеханічного навантаження при точінні твердосплавним ріжучим інструментом

з PVD-покриттям від параметрів режиму різання та сукупності охолоджуючої і змащувальної дій МОТЗ на рівні функціональних зон ріжучого інструменту, на підставі чого була збільшена продуктивність процесу точіння до 37% без зниження стійкості і збільшення критичних параметрів навантаження інструменту, а також підвищений ресурс інструменту на інтенсивних режимах різання до 43%. Результати прийняті до впровадження в ТОВ "ЮНІКОС" і ВАТ "Донецький завод гірничорятувальної апаратури", використовуються при викладанні в ДВНЗ "Донецький національний технічний університет". Галузь - машинобудування.

2. Object of research - process of turning with cutting fluid by carbide cutting tool with PVD-coated. Goal - intensification of the turning process on the basis of function-oriented approach through the rational choice of cutting conditions, cutting fluid and PVD-coating as a function of thermo-mechanical processes in various areas of cutting. Methods: mathematical modeling, based on the laws of the theory of cutting, tribology, thermodynamics, theory of plasticity, continuum mechanics under large deformations using the finite element method; physical modeling and mathematical statistics. Apparatus: dynamometer Kistler 9257B, optical profilometer Wyko NT1100, microscopes Dino-Lite and Neophot 2, digital camera Webbers Myscope. Theoretical and practical results: first established the dependencies of resistance and thermo-mechanical loading at turning carbide cutting tools with PVD-coated on the parameters of the cutting conditions and a complex of cooling and lubricant action of cutting fluid on the level of functional zones of the cutting tool, based on which increased productivity of the process of turning up to 37% without reduce strength and increase the critical loading parameters of tool, and also increased tool life in intensive cutting conditions up to 43%. Results are adopted for implementation in SRL "UNIKOS" and PDC "Donetsk Mine Rescue Equipment Plant", are used in teaching in SHEI "Donetsk National Technical University". Branch - mechanical engineering.

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. Михайлов Олександр Миколайович
2. Mikhaylov Alexander

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. Татьянченко Олександр Григорович

2. Татьянченко Олександр Григорович

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. Васильченко Яна Василівна

2. Васильченко Яна Василівна

Кваліфікація: к.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	Михайлов Олександр Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Михайлов Олександр Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.