Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002747

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-06-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Манохін Андрій Сергійович
2. Manokhin Andriy Sergiyovych

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: 11-06-2009

Спеціальність за освітою: 090203

Місце роботи здобувача: Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження: 04074, Україна, Київ, вул. Автозаводська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.230.01

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: Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля

Код за ЄДРПОУ: 05417377

Місцезнаходження: 04074, Україна, Київ, вул. Автозаводська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.19.03.31

Тема дисертації:

1. Підвищення продуктивності чистового точіння загартованих сталей косокутним однокромочним інструментом з ПНТМ на основі КНБ.

2. An Increase in Productivity of Fine Turning Hardened Steels by Oblique Single-Edged Tools Equipped with cBN-Based PSHM.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена рішенню актуального науково-технічного завдання, підвищення продуктивності чистової обробки загартованих сталей лезовим інструментом, оснащеним ПНТМ на основі КНБ. У роботі уточнено закономірності формування перерізу зрізу при косокутному точінні однокромочним інструментом і вивчено вплив на середню товщину зрізу режимів різання, кута нахилу ріжучої кромки й діаметра оброблюваного виробу. Наведено залежності що дозволяють розрахувати зміну товщини зрізу уздовж ріжучої кромки. Виконано комплекс експериментальних досліджень силових та температурних характеристик процесу різання загартованих сталей косокутними однокромочними інструментами, оснащеними ПНТМ на основі КНБ. Досліджено закономірності впливу умов обробки (кута нахилу ріжучої кромки інструмента й режимів різання) на стійкість різального інструменту, висоту мікронерівностей обробленої поверхні, структуру та мікротвердість поверхневого шару матеріалу. Показано, що за умови

забезпечення високої якості (Ra = 0,40-1,25 мкм; Rtm = 1,5-4,5 мкм) продуктивність обробки складає 30-60 тис. мм2/хв, що в 4-7 разів більше ніж при традиційному чистовому точінні інструментом з ПНТМ на основі КНБ. На основі даних досліджень і дослідно-промислової перевірки розроблені рекомендації із практичного застосування результатів роботи.

2. The dissertation deals with the solution of an actual science and technology problem of increasing the productivity of fine turning hardened steels with cutting tools equipped with cBN-based polycrystalline superhard material. The study has revised the regularities of the formation of undeformed chip cross-section in oblique turning with single-edged tools and the effect has been analyzed of the cutting conditions, cutting edge inclination, and the workpiece diameter on the mean chip thickness. The relations are given, which allow one to calculate the variation of the chip thickness along the cutting edge. A series of experimental examinations of force and temperature characteristics of cutting hardened steels by oblique single-edged tools equipped with cBN-based PSHM have been conducted. The effect of cutting condition regularities (the tool cutting edge inclination, cutting parameters, etc.) on the tool life, peak-to-valley height, structure and microhardness of the machined surface layer of the material has been studied. Based on the results of the study and experimental-industrial verification the recommendations have been formulated for practical applications of the results of the present study.

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. Клименко Сергій Анатолійович

2. Klimenko Sergiy Anatoliyovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Розенберг Олег Олександрович

2. Розенберг Олег Олександрович

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. Виговський Георгій Миколайович

2. Виговський Георгій Миколайович

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	Бондаренко Володимир Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бондаренко Володимир Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.