Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U004085

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-07-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поєзд Світлана Андріївна

2. Poiezd Svetlana Andreevna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.08

Назва наукової спеціальності: Технологія машинобудування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-06-2011

Спеціальність за освітою: 8.090203

Місце роботи здобувача: 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

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: 55.13.15

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності технологічних процесів алмазного шліфування виробів із ситалів за рахунок їх багатопараметричної оптимізації

2. Increase of the Efficiency of Technological Processes of Diamond Grinding of Products From Sitalls by Means of Their Huge Parametrical Optimization Quality

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - технологічний процес алмазно-абразивної обробки виробів із ситалів. Мета дослідження - підвищення ефективності технологічних процесів шліфування виробів із ситалів за рахунок їх багатопараметричної оптимізації за критерієм мінімуму технологічної собівартості. Методи дослідження та апаратура - методи технології машинобудування, теорії різання матеріалів, теорії теплопровідності матеріалів; метод кінцевих елементів, який реалізовано у програмному комплексі ANSYS; методи теорії оптимізації. Експериментальні дослідження проводилися с використанням фізичного моделювання, планування експериментів, кореляційного і дисперсійного аналізів. Теоретичні и практичні результати - здійснено багатопараметричну оптимізацію технологічного процесу алмазного шліфування виробів із ситалів з урахуванням технологічної спадковості обробки, пов'язаної з глибиною і структурою дефектного

шару, внесеного на кожній операції, що дозволило проектувати ефективні технологічні процеси при зменшенні собівартості виробів. Новизна - вперше установлено, що використання поверхнево-активних, стосовно оброблюваного матеріалу МОТС, суттєво (більш ніж в два рази) зменшує рівень температур і параметрів дефектності обробленої поверхні, які виникають при шліфуванні ситалів, у порівнянні з варіантом обробки без МОТС; вперше експериментально досліджений вплив температури, яка супроводжує процес алмазного шліфування ситалів, на розміри й глибину проникнення дефектності, обумовленої обробкою, з урахуванням наявності МОТС. Ступінь впровадження - робота впроваджена на виробництві ВАТ "Науково-дослідний інститут "Ізотерм"", (Росія), в Донецькому національному технічному університеті (Україна). Галузь використання - машинобудування.

2. The subject of the dissertation: technological process of diamond-abrasive machining of products made of sitall. The purpose - to increase the efficiency of grinding processes of products made of sitall due to their huge parametrical optimization on the criterion of minimum cost processing technology. Research methods and facility - methods of manufacturing engineering, theory of materials' cutting process, theory of heat conductivity of the materials, finite-element technique implemented in the software package ANSYS; optimization theory methods. Experimental studies have been conducted using physical modeling, experimental design, correlation and analysis of variance. Theoretical and practical results: the huge parametrical optimization process of diamond grinding products made of sitalls has been implemented in connection to the technological heredity processing associated with depth and structure of the defected joint made at each stage of the operation, what allowed to design effective processes for reducing the cost of the products. Novelty: it has been established for the first time that the use of surface-active material regarding the lubricating cooling liquid reduces significantly (more than twice) the temperature and parameters of defects of the machined surface, which arises during the grinding of sitalls, in comparison with alternative treatment without coolants; for the first time the experimental study has been focused at the effect of the temperature, accompanying the process of diamond grinding of sitalls, at the size and depth of penetration of defects that occur during the process, taking into account the presence of coolants. The degree of implementation: the findings have been implemented at the pilot plant production- LtD "Research Institute" Isotherm, (Russia), Donetsk National Technical University (Ukraine). Scope of use - 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. Калафатова Людмила Павлівна

2. Kalafatova Lyudmila Pavlovna

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. Філатов Юрій Данилович
2. Філатов Юрій Данилович

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. Братан Сергій Михайлович
2. Братан Сергій Михайлович

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

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.