Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U005971

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-11-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Німченко Тетяна Василівна

2. Nimchenko Tatiana

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.11.13

Назва наукової спеціальності: Прилади і методи контролю та визначення складу речовин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-10-2012

Спеціальність за освітою: 7.091301

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

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 26.062.01

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, 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: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.45.29

Тема дисертації:

1. Методи акусто-емісійного контролю та діагностики механічної обробки матеріалів

2. Methods of acoustical emission control and diagnosis of mechining of materials

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є явище акусто-емісійного випромінювання, яке виникає в процесі руйнування КМ та механічній обробці матеріалів різанням. Предметом дослідження є методи підвищення достовірності та розрізнювальної здатності АЕ контролю та діагностики інструментів на основі КМ та механічної обробки матеріалів різанням. Дисертацію присвячено питанням розробки достовірних методів акусто-емісійного контролю та діагностики КМ та технологічних процесів механічної обробки матеріалів різальними пластинами з КМ. Розроблено моделі формування сигналів АЕ при руйнуванні КМ, в основу яких покладено механізми термоактиваційного та переважно механічного руйнування. Встановлено вплив фізико-механічних характеристик КМ та швидкості розвитку процесу руйнування на закономірності зміни сигналів АЕ, та визначено їх інформативні параметри. Розроблено модель результуючого сигналу АЕ, який формується при механічній обробці матеріалів точінням та встановлено вплив швидкості та глибини різання на закономірності результуючого сигналу АЕ. Розроблено методи визначення та контролю за формованими сигналами АЕ: ефективної площі тріщини, що утворюється в КМ, в основу якого покладено аналіз площі під

обвідною формованого сигналу АЕ; глибини різання при виконанні механічної обробки матеріалів точінням, в основу якого покладено аналіз швидкості зміни накопиченої енергії результуючого сигналу АЕ в часі; зносу різального інструменту з КМ при виконанні механічної обробки матеріалів точінням, в основу якого покладено аналіз дисперсії усередненої енергії результуючого сигналу АЕ.

2. The object of study is the phenomenon of acoustic emission of radiation, which occurs during the destruction of the CM and machined material cutting. The subject of research is the methods to improve the reliability and distinguished ability of AE monitoring and diagnostic tools based on KM and machining materials cutting. Dissertation is devoted to development of reliable methods of acoustic- emission control and diagnostics of CM and technological processes of machine processing of materials by honing with cutting plates with CM. Models of AE signals formation by destruction of CM, mechanisms of thermoactivation and mainly mechanic destruction were assumed as a basis were developed. The influence of physical-mechanical charac-teristics of CM and speed of development of destruction process on regularity of AE signals changes were established. Their informational parameters were determined ei-ther. A model of resultant AE signal which is forming during mechanic processing of materials by honing and determined influence of speed and depth of cutting on regu-larities of resultant AE signal was developed. Methods of detection and control of formed AE signals were developed. Such as area of a crack that is formed in CM where analysis of effective area under circular of formed AE signal was assumed as a basis; depth of cutting during machining of materials by honing where analysis of speed change of accumulated energy of resultant AE signal in time lag was assumed as a basis; ware of cutting instrument from composition material during ma-chining by honing where analysis of dispersion of averaged energy of resultant AE signal was assumed as a basis.

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. Філоненко Сергій Федорович
2. Filonenko Sergey

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.16

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. Білокур Іван Павлович
2. Білокур Іван Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.11

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. Бондаренко Юрій Купріянович
2. Бондаренко Юрій Купріянович

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.11

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