Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002173

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-04-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нижник Сергій Миколайович
2. Nyzhnyk Sergii M.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.07.02

Назва наукової спеціальності: Проектування, виробництво та випробування літальних апаратів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-04-2019

Спеціальність за освітою: Авіаційні двигуни й енергетичні установки

Місце роботи здобувача: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, Україна

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 64.062.04

Повне найменування юридичної особи: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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 аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.47

Тема дисертації:

1. Технологія шліфування деталей авіаційних двигунів з урахуванням збільшення активної поверхні абразивного зерна

2. Grinding technology of aviation engine parts, taking into account the increase of the active surface of abrasive grain

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження – процес шліфування важкооброблюваних матеріалів; мета дослідження – забезпечення підвищення ефективності процесу шліфування важкооброблюваних матеріалів шляхом раціонального вибору параметрів режиму оброблення, для створення сприятливих умов стружкоутворення; методи дослідження – теоретичні дослідження базуються на фундаментальних положеннях математики і фізики, теорії шліфування, фізико-хімічної механіки пластичного деформування і руйнування металів, визначення кінематичних і технологічних параметрів процесу шліфування проводилося на основі аналізу кінематики переміщення абразивного інструмента відносно оброблюваної поверхні, експериментальні дослідження виконувалися у лабораторних умовах з використанням сучасних методів дослідження і

вимірювальної апаратури; результати – розроблено рекомендації, використання яких дає змогу забезпечити виконання якісних показників при шліфуванні важкооброблюваних матеріалів; новизна – введено головний характеристичний критерій □ – кут орієнтації зерна, який дає змогу визначити раціональні параметри оброблення для різних видів шліфування; встановлено вираз для розрахунку активної поверхні різального зерна, яка дає змогу обґрунтувати універсальний підхід до розрахунку сил різання, температури і стійкості інструмента при різних схемах шліфування; набула подальшого розвитку концептуальна модель абразивного зерна, яка дає змогу для конкретної марки абразивного інструменту визначити не тільки геометрію еквівалентного зерна, але і його орієнтацію; ступінь впровадження – результати впроваджені на ПАТ «ВАЗ», м. Вовчанськ, у навчальний процес кафедри технології виробництва авіаційних двигунів Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»; галузь використання – оброблення важкооброблюваних матеріалів шліфуванням в авіаційному та загальному машинобудуванні.

2. The object of study is the process of hard-to-machine materials grinding; the purpose of the study is to ensure an increase of the efficiency of hard-to-machine materials grinding process, by rational selection of the parameters of the process conditions, in order to create favorable conditions for chip formation; research methods - theoretical studies are based on the fundamental principles of mathematics and physics, the theory of grinding, the physical & chemical mechanics of plastic deformation and destruction of metals, the determination of the kinematic and technological parameters of the grinding process was based on an analysis of the kinematics of abrasive tool movement relative to the surface being processed, experimental studies were performed in laboratory conditions using modern research methods and measurement equipment; results - recommendations were developed, the use of which allows ensuring the performance of quality indicators when grinding hard-to-machine materials; novelty - the main characteristic criterion □ is introduced - the angle of grain orientation, which allows determining rational processing parameters for various types of grinding; an expression has been established for calculating the active surface of the cutting grain, which makes it possible to justify a universal approach to the calculation of cutting forces, temperature and tool life for various grinding schemes; the conceptual model of an abrasive grain has been further developed, which allows for a specific brand of abrasive tool to determine not only the geometry of the equivalent grain but also its orientation; degree of implementation - the results were introduced at JSC «VAZ», Volchansk, in the educational process of the department of technology of aircraft engines manufacturing of the National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute»; the field of application is the processing of hard-to-machine materials by grinding in aviation and general 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. Курін Максим Олександрович

2. Kurin Maksym O.

Кваліфікація: к. т. н., 05.07.02

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. Степанов Михайло Сергійович

2. Stepanov Mykhailo S.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калафатова Людмила Павлівна

2. Kalafatova Lyudmyla P.

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 Долматов Анатолій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Долматов Анатолій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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