Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U101884

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дзюра Володимир Олексійович
2. Дзюра Володимир Олексійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 22-09-2021

Спеціальність за освітою: Технологія машинобудування

Місце роботи здобувача: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, 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 35.052.06

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.13, 55.03

Тема дисертації:

1. Наукові основи забезпечення параметрів якості робочих поверхонь тіл обертання технологічними методами

2. Scientific foundations of quality parameters assurance of bodies-of- rotation-type machine parts working surfaces

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі отримано нові науково обґрунтовані результати вирішення актуальної для технології машинобудування науково-прикладної проблеми забезпечення параметрів якості робочих поверхонь деталей машин у вигляді тіл обертання з урахуванням комплексного підходу та умов експлуатації шляхом оптимізації структури технологічних процесів за параметрами якості та забезпеченні прогресивних режимів обробки. При цьому параметри якості поверхонь, які забезпечують їх експлуатаційні властивості, запропоновано забезпечувати недорогою операцією ППД із формуванням регулярних мікрорельєфів, що дозволить усунути зі структури ТП вартісні фінішні технологічні операції. Запропоновано метод визначення впливу технологічної спадковості на точність форми поперечних перерізів циліндричних поверхонь

отриманих на операціях технологічного процесу, а також метод імовірнісного оцінювання впливу подачі на мікрогеометрію поверхні, сформованої точінням. Встановлено основні закономірності впливу форм та розмірів циліндричних поверхонь на параметр шорсткості. Розроблено нову математичну модель динамічного процесу формування регулярного мікрорельєфу шляхом віброобкочування на внутрішній циліндричній поверхні з урахуванням силових характеристик процесу та кінематику руху деформуючого інструменту. Використовуючи блочний підхід, отримано множину варіантів нових математичних моделей та розроблено класифікацію частково регулярних мікрорельєфів, сформованих на торцевих поверхнях деталей класу «тіла обертання», які враховують їх геометричні характеристики. Розроблено спосіб формування частково регулярного мікрорельєфу на торцевих поверхнях деталей класу «тіла обертання», який забезпечує його однакову відносну площу на різній відстані від центра обертання та запропоновано аналітичні залежності визначення амплітуди канавок V-подібної форми для мікрорельєфів I і II виду. Запропоновано конструкції інструментів для обробки різанням внутрішніх циліндричних поверхонь та формування регулярних мікрорельєфів. Розроблено програмне забезпечення для побудови математичної моделі профілю шорсткості поверхні на основі параметрів профілограми. Матеріали досліджень, методики розрахунків передані для використання машинобудівними підприємствами.

2. In the dissertation work new scientifically substantiated results of the decision of the scientific and applied problem of providing parameters of quality of working surfaces of details of machines in the form of bodies of rotation taking into account the complex approach and operating conditions by optimization of structure of technological processes on quality parameters and maintenance of progressive modes of processing are received. At the same time, the quality parameters of the surfaces that ensure their operational properties are proposed to provide an inexpensive PPD operation with the formation of regular microreliefs, which will eliminate the cost of finishing technological operations from the structure of the TP. A method for determining the influence of technological heredity on the accuracy of the cross-sectional shape of cylindrical surfaces obtained in operations of the technological process, as well as a method for probabilistic evaluation of the impact of feed on the microgeometry of the surface formed by turning. The main regularities of the influence of shapes and sizes of cylindrical surfaces on the roughness parameter are established. A new mathematical model of the dynamic process of forming a regular microrelief by vibratory rolling on the inner cylindrical surface is developed, taking into account the force characteristics of the process and the kinematics of the motion of the deforming tool. Using the block approach, many variants of new mathematical models are obtained and a classification of partially regular microreliefs formed on the end surfaces of parts of the class "bodies of rotation" is developed, which take into account their geometric characteristics. A method of forming a partially regular microrelief on the end surfaces of parts of the class "body of rotation", which provides the same relative area at different distances from the center of rotation, and analytical dependences for determining the amplitude of V-shaped grooves for microreliefs I and II. Designs of tools for processing by cutting of internal cylindrical surfaces and formation of regular microreliefs are offered. The software for construction of mathematical model of a profile of a roughness of a surface on the basis of parameters of a profilogram is developed. Research materials, calculation methods are transferred for use by machine-building enterprises.

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. Марущак Павло Орестович
2. Maruschak Pavlo Orestovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.10

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. Марущак Павло Орестович
2. Maruschak Pavlo Orestovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.10

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. Кальченко Володимир Віталійович

2. Kalchenko Volodymyr Vitaliiovych

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. Марчук Віктор Іванович

2. Marchuk Viktor Ivanovych

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. Гурей Ігор Володимирович

2. Hurey Ihor Volodymyrovych

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 Кузьо Ігор Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кузьо Ігор Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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