Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101341

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іщенко Григорій Іванович
2. Ishchenko Hryhorii I

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: 26-04-2021

Спеціальність за освітою: Машинобудування

Місце роботи здобувача: Акціонерне товариство "Турбоатом"

Код за ЄДРПОУ: 05762269

Місцезнаходження: просп. Московський, буд. 199, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61037, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.12

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Українська інженерно-педагогічна академія

Код за ЄДРПОУ: 02071228

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 16, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61003, 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

Тема дисертації:

1. Технологічне забезпечення якості виготовлення сложнопрофільних поверхонь турбінних лопаток з титанових сплавів

2. Technological assurance of the quality of manufacturing of complex-profile surfaces of turbine blades from titanium alloys

Реферат/анотація:

1. Об’єкт дослідження: технологічний процес виготовлення турбінних лопаток з титанових сплавів. Предмет дослідження: раціональна структура технологічного процесу, закономірності шліфувальних та полірувальних операцій обробки сложнопрофільних поверхонь турбінних лопаток з титанових сплавів, які забезпечують якість, зниження трудомісткості виготовлення та стабільність методів механічної обробки. Мета дисертаційної роботи: забезпечення якості та зниження трудомісткості обробки сложнопрофільних поверхонь турбінних лопаток з титанових сплавів при вдосконаленні шліфувальних і полірувальних операцій технологічного процесу. Методи дослідження: Теоретичні дослідження базуються на основних положеннях технології машинобудування, теорії формоутворення та основ формування точності й якості поверхонь

деталей машин. Удосконалення технології виготовлення лопаток, пошук раціональної структури технологічного процесу та оцінка трудомісткості варіантів виконувалася з використанням методів імітаційного моделювання. Оптимальність процесу шліфування визначалася із застосуванням методики багатофакторного планування експерименту. Наукова новизна: на основі системного аналізу закономірностей технологічних процесів виготовлення деталей з важкооброблюваних матеріалів розроблений і запропонований новий підхід до забезпечення якості та зниження трудомісткості обробки сложнопрофільних поверхонь турбінних лопаток з титанових сплавів при вдосконаленні структури технологічного процесу і параметрів фінішних операцій. Практичні результати: розроблено методику проектування раціональної структури технологічного процесу обробки сложнопрофільних поверхонь турбінних лопаток з титанових сплавів, впроваджено сучасні методи і засоби контрольних операцій технологічного процесу, шліфувальні і полірувальні операцій з використанням високоструктурних абразивних кругів (Патент України на корисну модель № 128773). Результати роботи використані при розробці технологічних процесів обробки турбінних лопаток з титанових сплавів на АТ «Турбоатом» (м. Харків), що дозволило знизити трудомісткість виготовлення лопатки на 30%, скоротити цикл виробництва комплекту (100 штук) для одного ряду турбіни в два рази.

2. Object of research: technological process of manufacturing turbine blades from titanium alloys. Subject of research: rational structure of technological process, regularities of grinding and polishing operations of processing of complex-profile surfaces of turbine blades from titanium alloys, which provide quality, reduction of manufacturing complexity and stability of machining methods. The purpose of the dissertation work: quality assurance and reduction of labor intensity of processing of complex-profile surfaces of turbine blades from titanium alloys at improvement of grinding and polishing operations of technological process. Research methods: Theoretical research is based on the basic provisions of engineering technology, the theory of formation and the basics of forming the accuracy and quality of surfaces of machine parts. Improving the technology of manufacturing blades, finding a rational structure of the technological process and estimating the complexity of the options was performed using simulation methods. The optimality of the grinding process was determined using the method of multivariate experimental planning. Scientific novelty: on the basis of the system analysis of regularities of technological processes of manufacturing of details from difficult-to-process materials the new approach to quality assurance and reduction of complexity of processing of difficult-profile surfaces of turbine blades from titanium alloys at improvement of structure of technological process and parameters of finishing operations is developed and offered. Practical results: the technique of designing of rational structure of technological process of processing of difficult-profile surfaces of turbine blades from titanium alloys is developed, modern methods and means of control operations of technological process, grinding and polishing operations with use of highly structured abrasive wheels are introduced (Patent of Ukraine for utility model № 128773). The results were used in the development of technological processes for processing turbine blades from titanium alloys at JSC "Turboatom" (Kharkov), which reduced the complexity of manufacturing the blade by 30%, reduce the production cycle of the kit (100 pieces) for one row of turbines twice.

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. Тарасюк Анатолій Петрович

2. Tarasyuk Anatoliy P

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. 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. Іванов Віталій Олександрович

2. Ivanov Vitaly O

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 Пермяков Александр Анатольевич

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пермяков Александр Анатольевич

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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