

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U100851

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-07-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марченко Олександр Анатолійович

2. Marchenko Oleksandr Anatoliiovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.04

Назва наукової спеціальності: Машини для земляних, дорожніх і лісотехнічних робіт

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-06-2020

Спеціальність за освітою: Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини та обладнання

Місце роботи здобувача: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київська обл., 03037, 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 26.056.08

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет будівництва і архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02070909

**Місцезнаходження:** просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київська обл., 03037, 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:** Київський національний університет будівництва і архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02070909

**Місцезнаходження:** просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Київська обл., 03037, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.31.35, 66.29.37.21, 66.29.37.23

**Тема дисертації:**

1. Аналіз та підвищення ефективності машин з абразивним робочим органом для будівельно-монтажних робіт
2. Analysis and improvement of efficiency of machines with abrasive working tool for construction and installation works

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена аналізу та підвищенню ефективності використання машин з абразивним робочим органом для будівельно-монтажних та ремонтних робіт, що забезпечить підвищення продуктивності та якості виконання відрізних та зачисних операцій. Багатофункціональність та універсальність цих машин в поєднанні з правильним підбором потрібного абразивного робочого інструменту дозволяє значно прискорити та полегшити виконання технологічних операцій з досягненням необхідного ефекту. У процесі дослідження встановлено механізм взаємодії ручних машин з абразивними робочими органами у системі «оператор – машина – робоче середовище». Розроблено методику визначення силового навантаження на оператора кутової шліфувальної машини при виконання відрізних та зачисних операцій, що враховує

особливості роботи ручною машиною та ергономічні показники. З метою вирішення питання підвищення ефективності застосування машин з абразивними робочими органами проведено силовий та якісний аналіз роботи такими машинами. Експериментальні дослідження дозволили встановити вплив на зміну силових показників роботи відрізними та зачисними кругами різних режимних параметрів: величини заглиблення, швидкості подачі та обертання, сили притискання та ін. Теоретичні залежності є адекватними порівняно до результатів отриманих у ході експериментів, похибка склала менше 10%. На основі проведених робіт розглянуто механізм взаємодії машин з абразивними робочими органами з різними матеріалами (метал, камінь, пластмаси), раціональні параметри машин для їх приводу, а також режимні параметри та області ефективного застосування.

2. The dissertation is devoted to the analysis and increase of efficiency of the use of machines with abrasive working tool for construction and repair works, which will provide increase of productivity and quality of execution of cutting and cleaning operations. The versatility and versatility of these machines, combined with the correct selection of the desired abrasive work tool, can significantly speed up and facilitate the execution of technological operations with the desired effect. The mechanism of interaction of manual machines with abrasive working bodies in the system "operator - machine - working environment" is established during the research. The method of determining the force load on the operator of the angle grinder when performing cutting and clearing operations, which takes into account the features of the manual machine and ergonomic parameters. In order to solve the problem of increasing the efficiency of the use of machines with abrasive working bodies, a power and qualitative analysis of the work of such machines was carried out. Experimental studies have allowed establishing the influence on the change of power indicators of work by cutting and clearing tools of different mode parameters: values of the recess, feed rate and rotation, clamping forces, etc. Theoretical dependencies are adequate compared to the results obtained during the experiments; the error was less than ten percent. On the basis of the performed works the mechanism of interaction of machines with abrasive working bodies with different materials (metal, stone and plastics), rational parameters of machines for their drive, as well as mode parameters and areas of effective application are considered.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Абрашкевич Юрій Давидович
2. Abrashkevych Yuriy Davidovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.01, 05.05.06

**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. Роговський Іван Леонідович

2. Rohovskyi Ivan L.

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.05.11

**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. Кузьмінець Микола Петрович

2. Kuzminets Mykola Petrovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.05.04

**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**

Назаренко Іван Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Назаренко Іван Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.