

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U002445

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-06-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кулик Геннадій Григорович

2. Kulik Gennadiy Grigoriyevich

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: 26-05-2005

Спеціальність за освітою: 7.090203

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.050.12

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, 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:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.13.01

**Тема дисертації:**

1. Оптимізація технології фрикційної розрізки круглих сталевих труб з обертанням
2. The optimization of technology frictional cutting of round steel pipes with rotation

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: технологічний процес фрикційної розрізки круглих сталевих заготовок з обертанням. Мета дослідження: оптимізація технології фрикційної розрізки круглих трубчатих заготовок при їх обертанні для більш широкого використання цього продуктивного та економічного процесу; Методи дослідження та апаратура: теоретичні дослідження теплових явищ виконувались на підставі рішення рівнянь теплопровідності з використанням метода джерел. Щільність теплового потоку встановлювалась на підставі експериментального вимірювання температури поза зоною контакту. Енергосилові дослідження процесу базуються на вимірюванні потужності різання. Теоретичне рішення задачі сталості фрикційного диску базується на варіаційному методі Рітца-Тимошенко. Оптимізацію процесу виконано методом спрямованого пошуку мінімуму питомої технологічної собівартості розрізки при обмеженнях по температурі нагріву фрикційного диска та критичного зусилля різання з умов сталості. Теоретичні та практичні результати: на

підставі вивчення фізичних явищ, що супроводжують фрикційну розрізку круглих труб з обертанням, встановлено ефективну структуру технологічного процесу та оптимальні параметри його реалізації. Запропоновано методика і алгоритми вибору оптимальних параметрів технології розрізки товсто - та тонкостінних труб з обертанням шляхом мінімізації питомої технологічної собівартості процесу з обмеженням по температурі диска та його сталості. Впроваджено - ВАТ завод "Потенціал", ефект -60380 грн., галузь - машинобудування, металургія.

2. Technological process of frictional cutting of round steel billets with rotation. The optimization of the frictional cutting technology of round billets at their rotation for wider use of this productive and economic process. The theoretical researches of the thermal phenomena were carried out on the basis of the heat conduction equations solution with the use of the of sources. Density of a thermal flow were is received from experimental measurement of temperature outside of the contact zone. Energyforce researches are based on the measurement of the cutting capacity. The theoretical solution of the constancy problem of a frictional disk is based on the variational method according to Ritz-Timoshenko. The optimization of process was carried out by the method of the directed search of a minimum of the specific technological cost price of cutting under the restrictions on temperature of heating of a frictional disk and critical effort cutting from conditions of stability; On the basis of the study of the physical phenomena, which accompany frictional cutting of round pipes with rotation, the effective structure of technological process and optimum parameters of its realization is supplied. The technique and algorithms of the optimal parameters choice of the cutting technology of thick - and - thin walled pipes with rotation is supplied by minimization of the specific technological cost price of process with the restriction on the temperature of the disk and its stability; Integrated at the plant "Potential", effect - 60380 grv. Area - mechanical engineering, metallurgy.

**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. Сизий Ю.А.

2. Sizy U.A.

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Арпентьев Б.М.

2. Арпентьев Б.М.

**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. Сталінський Д.В.

2. Сталінський Д.В.

**Кваліфікація:** к.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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Грабченко А.І.

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

Грабченко А.І.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.