

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U002466

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-05-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сабол Сергій Францович

2. Sabol Sergij

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.03.05

Назва наукової спеціальності: Процеси та машини обробки тиском

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-05-2011

Спеціальність за освітою: 7.090206

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 26.002.01

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

**Код за ЄДРПОУ:** 247571500

**Місцезнаходження:** вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.16.17

**Тема дисертації:**

1. Холодне видавлювання вісесиметричних порожнистих виробів з розтягненням стінки заготовки
2. Cold extrusion of hollow products of steels in conditions of application of straining forces to the metal blanks

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота спрямована на підвищення ефективності процесів холодного видавлювання вісесиметричних порожнистих виробів на основі розробки і застосування технологічних способів видавлювання з розтягненням стіни заготовки, що забезпечують зниження енерго- і металоємності виробництва, підвищення стійкості оснащення та отримання виробів прогнозованої якості. Розроблено методики теоретичного аналізу процесів видавлювання вісесиметричних порожнистих виробів із ступінчатою зовнішньою поверхнею з розтягненням стінки заготовки методом скінчених елементів та методом балансу потужностей, що дозволяє виявити вплив розтягувальних зусиль на силові режими, розподіл питомих зусиль на деформуючому інструменті, закономірності формозміни металу та виконати інженерні розрахунки параметрів отримання виробів з мінімальними зусиллями деформування та виробів прогнозованої якості. Теоретичним шляхом встановлені величини зменшення зусиль деформування та

розподіл питомих зусиль при холодному видавлюванні порожнистих виробів з різними ступенями деформації та кутом конусу пуансона. Виявлені величини зміцнення та ступінь використання ресурсу пластичності здеформованого металу. Отримані результати пройшли достатню експериментальну перевірку та промислову апробацію та дали змогу запровадити нові технологічні схеми, методики їх розрахунку та нові конструкції штампового оснащення, що суттєво розширює можливості холодного видавлювання порожнистих виробів з важкодеформівних сталей та зменшує енерговитрати.

2. Dissertation is devoted to increase the efficiency of processes of cold extrusion of hollow products based on working out and application of technical tools for extrusion with strain that provide reduction of energy and steel in production and receipt of products with forecasted and required quality. There is worked out the methodology of theoretical analysis of straining processes of hollow products with stepped external surface in conditions of application of straining forces to the metal blanks while using the method of terminated elements and method of power balance that respectively allows by means of modeling find out the influence of straining forces on forcing modes, division of specific on the straining instrument, regularity of metal shape change and to fulfill engineering calculations of the parameters in receiving products with minimal forces of straining and products of forecasted quality. In theoretic way there are identified the amounts of forces reduction of straining and precise division of specific forces while cold extrusion of hollow products with different stages of straining and angle of punch cone. There are disclosed amounts of consolidation and level of resources usage for ductility of deformed metal. Received results were proved by sufficient experimental examination and industrial approbation. Received results gave possibility to implement new technological schemes and methodologies of its calculation that essentially widens features of cold extrusion of hollow products of heavy-deformed steel and reduces energy costs.

**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. Калюжний Володимир Леонідович

2. Kaljuzhny Vladimir Leonidovich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.05

**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. Сивак Іван Онуфрійович

2. Сивак Іван Онуфрійович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.03.05

**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. Левченко Володимир Миколайович

2. Левченко Володимир Миколайович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.03.05

**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**

Бобир Микола Іванович

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

Бобир Микола Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.