Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001624

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-04-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шрамко Олександр Вікторович
2. Shramko Alexandr Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 13-03-2007

Спеціальність за освітою: 7.090404

Місце роботи здобувача: ВАТ "Інтерпайп НТЗ"

Код за ЄДРПОУ: 05393116

Місцезнаходження: Україна, 49081, м. Дніпро, вул. Столєтова, 21

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 08.084.02

Повне найменування юридичної особи: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 4, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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: Національна металургійна академія України

Код за ЄДРПОУ: 02070766

Місцезнаходження: 49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.43.33

Тема дисертації:

1. Обґрунтування і розробка раціональної технології виготовлення залізничних коліс підвищеної якості з урахуванням історії деформування

2. Basis and development of rational production process of higher quality railway wheels in consideration of its history of deformation

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розвитку наукових основ процесу гарячого пластичного деформування сталі при багатопереходному об'ємному штампуванні і розробці раціональних режимів деформування з урахуванням комплексного впливу параметрів деформації, включаючи історію деформування. Удосконалено метод розрахунку технологічних процесів пластичної деформації при багатопереходному об'ємному штампуванні і прокатці залізничних коліс за рахунок обліку фізичних і технологічних особливостей цього процесу: зміни температури, накопиченої деформації, міждеформаційних пауз, реологічних властивостей і щільності колісної сталі, форми заготовки та інструмента, а також контактного тертя. Показано, що зростаючий характер швидкості деформації металу центральної зони ободу колеса до максимальних значень на останньому переході і монотонно убутний характер розподілу деформації по переходах сприяє збільшенню

в'язких і пластичних характеристик при збереженні високого рівня міцності. Вперше в промислових умовах колесопрокатного цеху отримані експериментальні дані про енергосилові параметри при об'ємному штампуванні залізничних коліс по різних технологічних схемах. Удосконалено метод розрахунку положення нейтральної поверхні плину металу при багатопереходному об'ємному штампуванні з урахуванням використання методу кінцевих елементів. Розроблена і прийнята до впровадження на ВАТ "НТЗ" раціональна технологія виробництва залізничних коліс діаметром 957 мм за ГОСТ 10791-2004 і технологія виготовлення коліс підвищеної якості діаметром 1098 мм по стандартах IRS R-19/93. Ключові слова: залізничні колеса, гаряча деформація, багатопереходне штампування, деформаційні та енергосилові параметри, історія деформування, механічні властивості.

2. Thesis is devoted to development of scientific fundamentals of hot plastic deformation of steel during multistage forging and development of rational modes of deformation in view with complex influence of deformation parameters including history of deformation. Herein improved method of calculation of plastic deformation processes during multistage forging and rolling of railway wheels due to consideration of physical and technological peculiarities of this process such as change of temperature, cumulative deformation, interdeformational pauses, rheological properties and density of wheel steel, form of billet and tool as well as contact friction. It is shown that increased nature of metal deformation rate in central zone of wheel rim up to maximum values on the final run and monotone decreased nature of deformation distribution though runs contribute to increase ductile and plastic characteristics retaining high level of strength. Firstly, experimental data of energy-power parameters during forging ofrailway wheels with different process flowsheets in wheel rolling shop environment are obtained. Method of calculation of position of neutral surface of metal flow during multistage forging using finite element analysis improved. Rational production process of railway wheels with 957 mm diameter according to ГОСТ 10791-2004 and production process of higher quality railway wheels with 1098 mm diameter according to IRS R-19/93 developed and approved for implementation at JSC "NTRP". Key words: railway wheels, hot deformation, multistage forging, deformational and energy-power parameters, history of deformation, mechanical properties.

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. Данченко Валентин Миколайович
2. Danchenko Valentin Nikolajevich

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. Шевченко Михайло Петрович
2. Шевченко Михайло Петрович

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. Кухар Володимир Валентинович
2. Кухар Володимир Валентинович

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	Пройдак Юрій Сергійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Пройдак Юрій Сергійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

