Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U006475

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-12-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козакевич Тереза Володимирівна
2. Kozakevych Tereza Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.02.04

Назва наукової спеціальності: Механіка деформівного твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-11-2012

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: 79060, м.Львів-60, вул. Наукова, 3 б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д35.195.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534430

Місцезнаходження: 79060, м.Львів-60, вул. Наукова, 3 б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.19.19

Тема дисертації:

1. Методика дослідження та оптимізації структурного і залишкового напруженого станів сталевих пластин за нагріву рухомими джерелами тепла

2. Methods of analysis and optimization of structural and residual stress states for steel plates subjected to heating by moving heat sources

Реферат:

1. У дисертаційній роботі запропоновано методику дослідження та оптимізації залишкових фазового і напруженого станів тонких маловуглецевих низьколегованих сталевих пластин за локального високотемпературного нагріву рухомими нормально розподіленими джерелами тепла та наступного монотонного охолодження. Побудовано, основану на методах зважених залишків і скінчених елементів, методику числового розв'язування складових задач вихідної комплексної задачі механіки за врахуванням структурних перетворень (визначення температурного поля, розрахунку вмісту фазових складових, знаходження залишкових напружень). Розроблено, для збільшення пластичності зони термічного впливу, методику параметричної оптимізації характеристик рухомих розподілених джерел тепла (з одним та декількома центрами локалізації) за критерієм мінімуму максимального вмісту мартенситу при зменшенні

рівня залишкових напружень. Визначено та проаналізовано залишкові напруження та фазові розподіли в розглядуваних пластинах за наявності одного (основного) джерела і одного та двох додаткових за різних(в тому числі оптимальних) центрів їх локалізації і параметрів потужності, а також одного джерела при врахуванні хімічного складу сталі та певних термічних і технологічних умов нагріву (вмісту легуючих елементів; загального однорідного підігріву; локального супутнього підігріву, що заданий стаціонарним температурним полем; змінного параметра розсіювання, що характеризує розподіл енергії в джерелі).

2. The procedure of analysis and optimization of residual phase and stress states for thin low carbon and low alloy steel plates subjected to local high temperature heating by moving normally distributed heat sources and subsequent monotonic cooling is proposed. The methods, based on finite elements method and weighted residues method, for numerical solution of the constituent problems of initial complex problem of mechanics taking into account structural transformations (determination of temperature field, calculation of phase constituents contents, determination of residual stresses) are constructed. The procedure of parametric optimization the characteristics of moving distributed heat sources (with single or several centers of localization) was developed to increase the plasticity of the zone of thermal influence according to the criterion of minimum of maximal contents of martensite with reducing the level of residual stresses is constructed. The residual stresses and phase distributions in the plates considered are determined and analyzed with single (main) source and single and two additional sources for different (optimal including) centers of their localization and power parameters, as well with one source taking into account the chemical composition of steel and certain thermal and technological conditions of heating (alloying contents, general uniform heating; local additional heating defined by stationary temperature field; variable parameter of scattering characterizing the energy distribution in the source).

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. Гачкевич Олександр Романович
2. Hachkevych Olexandr Romanovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.04

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. Киричок Іван Федорович
2. Киричок Іван Федорович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.04

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. Николишин Мирон Михайлович
2. Николишин Мирон Михайлович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.04

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