Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U006822

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-11-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шаптала Максим Валентинович
2. Shaptala Maxim Valentinovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.06

Назва наукової спеціальності: Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-10-2011

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.А. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження: 49010,м.Дніпро-10, вул.Акад.Лазаряна,2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.084.03

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: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.А. Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження: 49010,м.Дніпро-10, вул.Акад.Лазаряна,2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.43.41.39

Тема дисертації:

1. Розробка енергозберігаючих режимів нагріву виробів з композитних матеріалів складної конфігурації з урахуванням об'ємно розподілених джерел енергії.

2. Development of power-saving modes of heating the complex configuration products made of composites taking into consideration internally distributed power sources.

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук із спеціальності 05.14.06 – технічна теплофізика і промислова теплоенергетика. – Національна металургійна академія України – Дніпропетровськ, 2011. Дисертація присвячена розробленню енергозберігаючого теплотехнологічного режиму виробництва виробів з композитних матеріалів складної конфігурації за рахунок вдосконалення існуючих розрахункових методів. Основною метою, що була поставлена у роботі для проектування режимів виробництва виробів з композитних матеріалів складної конфігурації, — це висока якість продукції за найменших витрат енергоресурсів. У роботі розроблена удосконалена математична модель процесу виробництва виробів з композитних матеріалів складної конфігурації, яка відрізняється від існуючих

комплексним урахуванням таких особливостей, як складна багатошарова тривимірна конструкція виробів; наявність об'ємно розподілених джерел енергії, обумовлених хімічною реакцією вулканізації; наявність металевого корду в деталях виробів; температурна залежність теплофізичних властивостей матеріалів; теплові та хімічні процеси в період остаточного охолодження виробів на повітрі. Зазначена модель використана для розроблення науково-методичних основ розрахунку енергозберігаючих теплових режимів вулканізації багатошарових гумокордних виробів складної конфігурації. На основі цього методу розроблена програма Vulcan3D на мові програмування С++. Проведені розрахунки теплових режимів вулканізації для різних типорозмірів шин показали, що новий розроблений метод дозволяє скоротити витрати енергоресурсів на 3-15% в залежності від конструкції виробу. Розроблений метод був впроваджений у проектуванні режимів вулканізації пневматичних та непневматичних шин ВАТ «Дніпрошина» і ВАТ НІК «ЕЛКО».

2. Thesis for achieving the Technics Candidate Degree as per major 05.14.06: Engineering Thermal Physics and Industrial Heat-Power Engineering. - National Metallurgical Academy of Ukraine - Dnipropetrovsk, 2011. The thesis is devoted to developing of power-saving thermal mode of producing the complex configuration products made of composites due to improvement of existing calculation methods. The main purpose defined when designing the production modes of complex configuration products made of composites is as follows: high quality product at the lowest power consumption. An improved mathematical model of the production of complex configuration products made of composites was developed in this work. This model differs from the existing ones by complex considering of the following peculiarities: complex multilayer 3D construction of the products; availability of internally distributed power sources due to chemical reaction of vulcanization; availability of metal cord in the product parts; the temperature dependence of thermal physical properties of materials; thermal and chemical processes during the final cooling the products on the air. The above-mentioned model has been used to develop scientific and methodological bases of calculation of power-saving heat modes of vulcanization of multilayer rubber-cord products of complex configuration. The software Vulcan3D in programming language C++ has been designed on the basis of the developed method. Executed calculations of thermal modes of vulcanization for various types of tires showed that newly developed method allows reducing power consumption by 3-15%, depending on the product design. The developed method has been implemented when designing the modes of vulcanization of pneumatic and non-pneumatic tires of Opened JSC “Dniproshina” and Opened JSC Science and Research Company “ELKO”.

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. Іщенко Володимир Олексійович

2. Ischenko Vladimir Alexeevich

Кваліфікація: к.т.н., 01.02.03

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. Губинський Михайло Володимирович

2. Губинський Михайло Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.06

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. Трофименко Анатолій Висильович

2. Трофименко Анатолій Висильович

Кваліфікація: к.т.н., 05.07.05

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 Величко Олександр Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Величко Олександр Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.