Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006762

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Курка Роман Романович
2. Kurka Roman Romanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.06

Назва наукової спеціальності: Технологія деревообробки, виготовлення меблів та виробів із деревини

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-11-2013

Спеціальність за освітою: 21.03/14

Місце роботи здобувача: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: 79057, м. Львів, вул. Ген. Чупринки, 103

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 35. 072. 04

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: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: 79057, м. Львів, вул. Ген. Чупринки, 103

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 66.19.93

Тема дисертації:

1. Обґрунтування технології виготовлення паливних гранул з відходів деревини твердих листяних порід

2. Justification of fuel pellets manufacturing technology from hardwood waste

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - технологічний процес виготовлення паливних гранул із подрібнених деревинних відходів деревообробного виробництва. Мета - створення ефективної технології гранулювання відходів деревини твердих листяних порід, яка передбачає обґрунтування параметрів технологічного обладнання та розроблення раціональних режимів його експлуатації. Методи - аналітичні методи математичної фізики; експериментальні: ваговий, контактної термометрії, безконтактної радіаційної термометрії; теорії нечітких множин, методи статистичного аналізу. Наукова новизна. Вперше запропоновано систему прогнозування продуктивності гранулятора із плоскою матрицею на основі дерева нечіткого логічного висновку, що враховує конструкційні параметри гранулятора, його технологічні налаштування та характеристики сировини. Запропоновано нові математичні залежності для визначення геометричних параметрів та оцінки меж працездатності каналів плоскої матриці гранулятора, що дало змогу продовжити до термін її експлуатації. Вперше встановлено вплив характеристик відходів деревини твердих листяних порід, технологічних режимів процесу гранулювання, конструкційних параметрів грануляторів із плоскою

матрицею на показники якості отримуваних паливних гранул. Практичне значення: Розроблено методики розрахунку, що дозволяють визначити характеристики ущільнення подрібненої деревини листяних порід як сировини для гранулювання та передбачити характеристики ущільнення сумішей із деревини різних порід. Програмна реалізація системи прогнозування продуктивності гранулятора із плоскою матрицею дозволяє вибрати таку сукупність технологічних налаштувань, яка забезпечить максимально можливу для заданих умов продуктивність із належним рівнем якості отриманих деревинних паливних гранул. Розроблено експертну систему для автоматизованого налаштування бази знань про процес гранулювання, що дає змогу адаптувати метод оцінки продуктивності для різних типів грануляторів.Основні результати дисертаційної роботи використано для удосконалення технології виробництва паливних гранул із деревини твердих листяних порід на ДП "Соренсен і Хаар"(м.Львів, Україна). Галузь використання: деревообробка.

2. Research object - fuel pellets manufacturing technological process of crushed wood waste in woodworking industry. Goal - creation of effective granulation technology from solid hardwood waste, which provides justification of the technological equipment parameters and development it's rational modes of operation. Methods - analytical methods of mathematical physics; experimental: weight, contact thermometry, noncontact radiation thermometry, fuzzy set theory, statistical analysis. Scientific novelty. For the first time, was offered the granulator forecasting performance system with flat die, which is based on fuzzy inference tree that takes into account granulator structural parameters, its technical configuration and characteristics of raw materials. A new mathematical dependences for determination of geometrical parameters and evaluation performance limits of a flat channel matrix pellet was suggested. This helped to extend the term of its operation. On quality scores obtained on fuel pellets, for the first time, was assigned the influence of hardwood waste characteristics, technological regimes of granulation process and structural parameters of the flat die pellet. Practical significance: It was developed the methods of calculation to determine compaction characteristics of shredded hardwood as a raw material for granulation, and to predict compaction characteristics of different wood species mixtures. Software implementation of forecasting performance of a flat die pellet allows to select a series of process configuration that will provide maximum performance for the given conditions of the appropriate quality level of derived wood fuel pellets. It was developed an expert system for automated configuration knowledge base about the granulation process, which enables to adapt the method to performance evaluation of different pellet types. The main results of the thesis is used to improve the technology of fuel pellets production from hardwood on SE "Sorensen and Haar" (Lviv, Ukraine). Application area: woodworking.

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. Максимів Володимир Михайлович

2. Maksymiv V.M.

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.07

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. Мальований Мирослав Степанович

2. Мальований Мирослав Степанович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Седлячік Ян

2. Седлячік Ян

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.06

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 Максимів Володимир Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Максимів Володимир Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.