Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U002368

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-06-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Комбаров Артем Михайлович
2. Kombarov Artem Mykhajlovych

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: 11-05-2016

Спеціальність за освітою: 8.05130110

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: 66.29.17

Тема дисертації:

1. Розроблення ресурсоощадних режимів початкового нагрівання пиломатеріалів перед сушінням.

2. Development of resource-saving modes of initial heating of the lumber before drying.

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження - процес початкового нагрівання пиломатеріалів з деревини сосни і дуба перед сушінням. Мета - дослідження закономірностей процесу теплового оброблення деревини та розроблення ресурсоощадних режимів початкового нагрівання пиломатеріалів перед сушінням. Методи - загальна методологія дослідження тепломасообмінних процесів, прикладні методи, математичної статистики, апроксимації, експериментальні методи. Наукова новизна. Створено нову фізичну модель процесу нагрівання пиломатеріалів, за якою можна знаходити температуру деревини у визначеній координаті за час нагрівання та визначати за певною температурою деревини тривалість процесу нагрівання. Розроблено фізико-математичну модель пластини, яка характеризує зміну температури у різних шарах пиломатеріалів під час нагрівання та дає змогу визначити динамічні характеристики сушильної камери. Вперше синтезовано розрахункову залежність, за якою визначатиметься температурний стан деревини під час нагрівання і теплова потужність агрегату теплової енергії. Практичне значення: Розроблено метод дослідження фізичних властивостей деревини, суть якого полягає у виборі експериментального матеріалу з урахуванням його

походження. Наведено результати аналізу способів початкового нагрівання деревини в різних технологічних процесах деревооброблення з урахуванням ефективності використання теплової енергії. Розроблено метод визначення витрат теплової енергії на нагрівання деревини для градієнтного способу зміни температури середовища. Знайдено величини питомої теплоємності та коефіцієнтів теплопровідності і температуропровідності, що дає змогу визначати теплофізичні характеристики деревини сосни та дуба і величини теплообмінних критеріїв Біо, Фур'є та безрозмірної температури. На основі аналізу рівняння теплового балансу та теплового коефіцієнта корисної дії обладнання, без розв'язування диференційного рівняння теплопровідності, визначено ефективність використання теплової енергії у процесах нагрівання деревини. Ефективність розроблених режимів початкового нагрівання пиломатеріалів підтверджено у виробничих умовах, а основні результати дослідження впроваджено на ТОВ "ЕНО МЕБЛІ ЛТД". Отримані в дисертації результати використовують у навчальних дисциплінах: "Технологія сушіння і захисту деревини", "Масообмінні процеси деревообробки" , які викладаються у НЛТУ України. Галузь використання: деревообробна.

2. Object of research - initial heating process timber wood pine and oak before drying. The objective - to study laws of thermal process development and wood resource saving modes initial heating timber before drying. Methods of investigation - general research methodology heat and mass transfer processes, application methods, mathematical statistics, approximation, experimental methods. Scientific novelty. A new physical model of the heating timber, on which you can find in a certain temperature wood for heating coordinate and define a certain length of wood temperature heating process; developed by physical and mathematical model of the plate, which characterizes the change in temperature in the different layers of lumber during heating and helps identify the dynamic characteristics of the drying chamber; for the first time synthesized calculated dependent on which state determined by the temperature of wood during the heating and thermal power unit of heat. Practical importance. The method of investigation of physical properties, the essence of which is the choice of experimental considering its origin, the results of the initial analysis methods of heating wood in various industrial processes wood processing taking into account efficiency of thermal energy, the method of determining the cost of thermal energy for heating wood for gradient mode of change of temperature, found values of specific heat and thermal conductivity and thermal diffusivity, which allows to determine the thermal characteristics of wood pine and oak and heat transfer value of criteria Bio, Fourier and dimensionless temperature, the analysis of the equation of thermal balance and thermal efficiency of the equipment, without solving differential equations of heat conduction, the efficacy of thermal energy in the process of heating wood, the effectiveness of the developed modes initial heating lumber confirmed in a production environment, and the main results of the study implemented at "ENO FURNITURE LTD", results obtained in the thesis are used in educational disciplines: "Technology of Drying and Protection of Wood", "Mass Transfer Processes of Woodworking" which are taught at Ukrainian National Forestry University. Field of application - 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. Білей Петро Васильович

2. Biley Petro Vasylyovych

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. Лабай Володимир Йосифович

2. Лабай Володимир Йосифович

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. Сірко Зіновій Степанович

2. Сірко Зіновій Степанович

Кваліфікація: к.т.н., 05.06.02

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.