Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U001200

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-01-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Копанський Микола Михайлович
2. Kopanskyy Mykola Myhaylovych

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: 27-12-2011

Спеціальність за освітою: 0902

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: 66.29.31

Тема дисертації:

1. Обгрунтування режимів розкроювання волокнистих плит дисковими ножами.

2. Elaboration of the technology schedules for fibreboard cutting with disk blades.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - технологічний процес виготовлення волокнистих плит. Мета - обґрунтувати режими розкроювання волокнистих плит дисковими ножами на основі встановлення закономірностей впливу технологічних параметрів на силові, енергетичні та якісні показники процесу розкроювання. Методи - світлового та тіньового перетину поверхні; зліпків на свинцевих пластинах; фізичні; хімічні; механічні; рандомізації, математичної статистики. Наукова новизна: доведено, що розкроювання волокнистих плит за допомогою дискових ножів є більш ефективним порівняно з традиційним розкроюванням круглими пилками. Побудовано адекватні регресійні залежності: якісних (шорсткості поверхні крайки плити, відносного її потовщення, деформації, співвідношення зон зсуву та різання) та силових показників процесу від основних параметрів процесу (товщини плити, кута загострення ножів, величини їх вертикального перекриття, співвідношення швидкостей їх обертання, діаметра, швидкості подачі), що дають змогу визначити раціональні умови перебігу процесу розкроювання. Визначено умови (повний кут захоплення матеріалу повинен бути не більшим за подвійний кут тертя матеріалу до сталі) ефективного захоплення

матеріалу під час розкроювання та його сталої, рівномірної подачі, які забезпечують стабільність процесу розкроювання плит. Визначено умови (величина питомого тиску в зоні контакту передньої грані ножа з оброблюваною поверхнею, не повинна перевищувати межу міцності матеріалу на стиск) цілісності крайки плити під час її розкроювання. Розроблено конструкцію дискового різального інструмента із спеціальним затискним пристроєм (Патент України на корисну модель № 61293), що дає змогу компенсувати напруження, обумовлені тиском передньої грані ножа на крайку плити, і, таким чином, зменшити величину її деформації та підвищити якість розкроювання. Результати: обгрунтовано оптимальні геометричні параметри різального інструмента та режимні параметри розкроювання волокнистих плит дисковими ножами. . Ступінь впровадження: розроблено практичні рекомендації для впровадження отриманих результатів у виробничих умовах на підприємстві ТзОВ "Уніплит" (смт. Вигода, Івано-Франківської обл.) з метою вдосконалення технологічної операції форматного обрізування волокнистих плит та їх розкроювання з подальшою модернізацією існуючого обладнання. Галузь - деревообробна.

2. The subject is the technological process of manufacturing fiber boards. The aim is to ground technology schedules and tool design parameters for cutting fiberboard with disc blades. The methods used are the light and shadow sections of the surface, physical, mechanical, randomization, and mathematical statistics. The innovative value: it is proved that the process of cutting of fiberboard with disk blades is more efficient compared to cutting with circular saws. It has been obtained the adequate regression equations, in particular the quality (surface roughness of board edge compared to its thickness, deformation, correlation of shear zones with cut) and force indices of process with the main parameters (board thickness, the angle of sharpening of blades, the value of blade vertical overlap, the ratio of the rotation velocities, diameter, and feed rate) that allow to determine the optimum schedules of cutting process. It has been determined the conditions (full angle of the material capture should not exceed the double angle of material friction to steel) of effective capture of material while cutting and material uniform feeding that provide stability of the board cutting process. It has been determined the conditions (the value of the specific pressure in the contact zone of the front edge of a blade with a machined surface should not exceed the limit of material strength in compression) of board edge integrity while cutting. It has been designed cutting tool disk with a special clamping device (patent of Ukraine No. 61293) that allows to compensate for the stresses due to pressure of a blade front edge on a board edge so that to decrease the value of deformation and improve the quality of cutting. The results used are the following: it has been ground the technology schedules and the tool design parameters for cutting fiberboard with disk blades. Implementation degree: it has been elaborated practical recommendations to implement the results obtained at "Uniplyt" Ltd. (town of Vygoda, Ivano-Frankivsk region) in order to improve the cutting process of fiberboard with further modernization of equipment currently used. The branch is woodworking industry.

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. Бехта Павло Антонович

2. Bekhta Pavlo Antonovych

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. Шостак Володимир Васильович

2. Шостак Володимир Васильович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сірко Зіновій Степанович

2. Сірко Зіновій Степанович

Кваліфікація: к.т.н., 05.21.05

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 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.