Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U100343

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Палюх Олександр Олександрович
2. Paliukh Oleksandr

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.01

Назва наукової спеціальності: Машини і процеси поліграфічного виробництва

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-03-2021

Спеціальність за освітою: Поліграфічні машини

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

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 26.002.10

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, 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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.61.37, 60.29.19.07

Тема дисертації:

1. Теоретичні і практичні засади технологічного забезпечення якості книжкової продукції

2. Theoretical and practical foundations of technological quality assurance of book products

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі вирішується важлива науково-прикладна проблема розроблення теоретичних і практичних засад технологічного забезпечення якості книжкової продукції. Обґрунтовано і розроблено технологічні процеси виготовлення ергономічних ресурсоощадних книжкових обкладинок та досліджено вплив на їх міцність дискретного нанесення клею та модифікованих клейових полімерних композицій. Розвинуто методи математичного моделювання керування технологічними процесами клейового скріплення Ш-подібної корінцевої частини книжкових блоків, зшитих нитками, процесів кутового зсуву корінцевої полімерної клейової пластини, впливу палітурних клеїв на природні кути розкривання книжкових блоків. Створено універсальну математичну модель та засоби визначення факторів руйнування корінцевої частини книжкових блоків, зшитих нитками, на основі виявленого впливу товщини клейового шару на зміну кутів обхвату і дотичних кутів. Розроблено та практично реалізовано методологію оптимального

вимірювання міцності матеріалів з використанням вперше введених показників вимірювання в повздовжньому і поперечному напрямках розташування волокон. Розроблено, обґрунтовано і практично перевірено методику розрахунку необхідної і достатньої кількості клею для окантовування Ш-подібних корінців книжкових блоків, яка враховує геометричні особливості скріплення блоків, забезпечує їх основні характеристики у міцності та експлуатаційній тривалості, забезпечує умови мінімізації витрат клею в технологічному процесі.

2. In the dissertation work the important scientific and applied problem of development of theoretical and practical bases of technological maintenance of quality of book production is solved. Technological processes of manufacturing ergonomic resource-saving book covers are substantiated and developed and the influence on their structural strength of discrete glue application and modified adhesive polymer compositions is investigated. A conceptual model of optimization of structural and physical properties of adhesive joints as a means of increasing the strength of semi-rigid covers as a result of bonding their structural components with modified polymer adhesive compositions based on poly-vinyl acetate dispersions (PVAD) and mixtures of emulsifiers with PVAD latexes introduced into their structure in different weight proportions. Methods of mathematical modeling of control of technological processes of adhesive bonding of the W-shaped root part of book blocks sewn by threads, processes of angular shift of root polymeric adhesive plate, influence of binding adhesives on natural angles of opening of book blocks are developed. A universal mathematical model and means for determining the factors of destruction of the root part of book blocks sewn with threads, based on the revealed influence of the thickness of the adhesive layer on the change of girth angles and tangent angles, which at the point of intersection fix indicators of technologically optimal thickness of selected characteristics. The methodology of optimal measurement of strength of materials of production of semi-rigid covers with use of the first entered indicators of measurement in the longitudinal and cross directions of an arrangement of fibers is developed and practically realized. Based on the identified features of bonding the W-shaped root part of the book blocks sewn with threads, a methodology for calculating the profile application of the adhesive layer on the root part of the blocks, composed of notebooks with the same and different number of pages. Developed, substantiated and practically tested the method of calculating the necessary and sufficient amount of glue for edging W-shaped roots of book blocks, which takes into account the geometric features of the blocks, provides their main characteristics in strength and service life, provides conditions for minimizing glue costs in the process. Presents the results of theoretical and experimental investigation of the effect of discrete glue application as well as modified glue compounds on the strength of semi-rigid covers. This enabled the creation of a proportional modeling system for discrete glue application, in tape or cell method, to calculate the strength of semi- rigid covers. It takes into account the predetermined dimensions of glue and non- glue areas, the alternation of which forms the expected strength value.

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. Киричок Петро Олексійович

2. Kyrychok Petro O.

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.08

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. Киричок Петро Олексійович

2. Kyrychok Petro O.

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.08

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. Гавенко Світлана Федорівна

2. Havenko Svitlana

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.01

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. Хімічева Ганна Іванівна

2. Chimicheva Ganna

Кваліфікація: д.т.н., 05.01.02

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. Хаджинова Світлана Євстафіївна

2. Khadzhynova Svitlana

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.01

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	Киричок Петро Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Величко Олена Михайлівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.