

РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“ по: област на висше образование «Технически науки», .професионално направление: 5.13. „Общо инженерство“, научна специалност „Технология, механизация и автоматизация на дървообработващата и мебелната промишленост“

Автор на дисертационния труд:

Ростислав Божидаков Божков- Задочен докторант към катедра „Производство на мебели“ при Факултет „Горска промишленост“ на Лесотехническия университет, гр. София

Тема на дисертационния труд:

„Влияние на свойствата на материалите върху мекостта на тапицираните мебели“

Член на научното жури:

Професор д-р инж. Панайот Ангелов Панайотов пенсионер на ЛТУ-София, Област на висшето образование: Аграрни науки и ветеринарна медицина, .професионално направление: 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Технология, механизация и автоматизация на дървообработващата и мебелната промишленост“, определен/а за член на научното жури със заповед № РД-№3ПС-228/23.04.2025 год. от Ректора на ЛТУ-София.

1. Кратко представяне на кандидата.

Кандидатът за получаване на научната и образователната степен „доктор“ е роден на 20 ноември 1972 година в град Перник Отчислен е с право на защита считано на 16.01.2024 година със заповед на Ректора на ЛТУ-София № ЗАД-37 от 02.02.2024 г. Висшето си образование е завършил в ЛТУ-София през 1997 година

по специалност Механична технология на дървесината със среден успех от изпитите през курса на обучение с Добър 3.95 и успех от държавния изпит Добър 4.00. През периода октомври 1998 година- до януари 1999 е инженер-конструктор в „Рapid груп – ЕООД, а от януари 1999 година до април 2001 г. е технолог в „Радомир ЛЕКО КО” – АД по изготвяне на техническа документация на дървени модели. През периода май 2001 до юни 2002 г. е инженер-конструктор във фирма „Визател ЕООД”. През периода юли 2002 до декември 2007 е Управител и главен конструктор на Мебелно студио „РОСТИМА”. През периода януари 2008 до август 2009 е инженер-конструктор в „Кохана” ООД. През периода септември 2009 до декември 2017 г. е управител и главен конструктор в „РОКОЗО” ООД. През периода януари 2018- март 2021 год. е инженер-конструктор в „Диалог А”, ЕООД. От април 2021 до момента е инженер-конструктор в „ЕВРОМЕБЕЛ” ООД. Положил е три докторантски изпита (докторантски минимум) с общ среден успех Много добър 5.00.

2. Актуалност на проблема.

Проблемът относно проектирането на тапицираните мебелите е актуален, тъй като се отнася до качеството на живота на човека. Изследват се шест типа тапицерски структури относно тяхната мекост и деформационно поведение.

3. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния обзор.

В първа глава е представен литературен обзор върху 29 страници. Анализирани са 82 литературни източника, от които 25 са на кирилица (2 БДС) и 57 – на латиница (6 стандарта). От направения обзор са направени 3 обобщения и изводи, от които аргументирано са формулирани целта и задачите на дисертационния труд.

4. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване. Съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд.

Целта и задачите са правилно дефинирани. Методиката на изследване е изложена във втора глава в обем от 13 страници. Представена е правилна методика за определяне на деформационното поведение на материалите, съставлящи структурата на изследваната тапицерна. Правилно са формулирани основно 5 задачи на дисертационния труд. Правилно са избрани съставните материали, с които са направени 6 структури на тапицериата.

5. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Дисертационният труд е оформен върху 116 стандартни страници и добре е онагледен с 41 фигури, 16 таблици и 30 цветни екселови графики.

6. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Добре са изпълнени 5-те формулирани задачи. Посочените литературни източници са публикувани основно след 2010 година- 52 % и 25 % преди 2000 година. Установено е, че натоварването при експлоатация се разпределя неравномерно в отделните елементи на тапицериата. Седалката поема по-голяма част от натоварването-(80 %). Облегалката поема от 14 до 16 %, а подлакътниците поемат от 4 до 6 %. Установено е, че при експлоатация се проявяват различни напрежения в отделните елементи на тапицериата. Напрежението на повърхността на тапицериата е на опън, а в основата е на огъване.

7. Приноси на дисертационния труд.

Дефинирани са научно-приложни и приложни приноси

Научно-приложни приноси

Посочени са 3 (три) научно-приложни приноси:

1. Установени са основните показатели на мекост на тапицерна структура: начална мекост (M_n); обща деформация на облегалката (D_{oo}), обща деформация на седалката (D_{oc}); коефициент на мекост на облегалката ($K_{m.o.}$) и коефициент на мекост на седалката ($K_{m.c.}$)

2. На базата на експерименталните резултати са изведени графични зависимости между натоварващата сила и деформационното поведение на изследваните тапицерски структури.

3. Установени са стойностите и степента на влияние на изследваните материали върху мекостта на тапицерията.

Посочен е един приложен принос: 2.1. Изследваните тапицерски структури могат да бъдат внедрени: в единичното; в серийното и в масовото производство на съвременните тапицирани мебели, отговарящи на БДС 8962-90.

8. Оценка за степента на личното участие на дисертанта в приносите.

Личното участие на докторанта е преобладаващо при разработването на дисертацията и достигане на приносите. Има 3 (три) самостоятелни публикации и 1 (една) с научният ръководител.

9. Критични бележки и въпроси.

Пропусната е фиг. 3.1, за която в текста е направен коментар (стр. 48).

10. Публикувани статии и цитирания.

Представени са три публикации – 2 в Сборник доклади «Машини, технологии, материали, 2022- Варна (Deformation behavior of the materials used in the construction of the springing part of the upholsterz structure); 2023- Варна (Deformtion behavior of the retardant polyurethane foams CME 3025 and CME 3530 and their application in upholstery structure) и 2023- Боровец (Influence type of upholstery base on the deformation behavior of the seat of upholstered furniture). Сборниците са включени в Националния референтен списък на НАЦИД. Не са установени цитирания от други автори.

11. Преценка на публикациите по дисертационния труд: брой, характер на изданията, в които са отпечатани. Отраженията в науката - използване и цитиране от други автори.

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд. В представените материали не са посочени цитирания на направените публикации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на научените и приложените, от докторанта, различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Лесотехническия университет за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на инж.магистър Ростислав Божидаков Божков образователната и научна степен „доктор“ Технически науки», .професионално направление: 5.13. „Общо инженерство“, научна специалност „Технология, механизация и автоматизация на дървообработващата и мебелната промишленост по научната специалност „Технология, механизация и автоматизация на дървообработващата и мебелната промишленост“

Дата: 15.07.25 РЕЦЕНЗЕНТ.
гр. София

(проф.д-р инж. Панайот А. Панайотов)