

СТАНОВИЩЕ

**за дисертационен труд
за придобиване на образователната и научна степен "Доктор" в**

**област на висше образование – 5. Технически науки
професионално направление – 5.1 Машинно инженерство
специалност – Технология на текстилните материали**

Автор: маг. инж. Даниел Веселинов Ангелов

Тема: „Изследване ергономичните показатели на съединителите шевове на текстилните изделия”

Член на научното жури: проф. д-р инж. Иван Люцканов Балашев

1. Тема и актуалност на дисертационния труд

Дисертационният труд, разработен от маг. инж. Даниел Веселинов Ангелов, е оформен в 129 страници и съдържа 119 фигури, 51 таблици, 16 приложения с фигури и табличен материал.

При производството на защитени облекла все повече се използват нови иновационни материали с подобрени качества по отношение на здравина, въздухо- и паропропускливост, водоотблъскване, термична устойчивост и др. За създаване на готово шевно изделие се прилагат различни методи за получаване на здраво, гъвкаво и устойчиво на механични, физични и химични въздействия съединение между отделните елементи на изделието. Обект на изследване на дисертационния труд са ергономичните и експлоатационни показатели на детайли от готови шевни изделия и образци от защитно облекло, процеси на проектиране и изработка на изделията.

Актуалността на дисертационния труд се заключава в изследването на влиянието на различни фактори при изработката на шевни изделия, като се прилага оценка за степента на значимост при изработка на изделия по класическия начин и неговото влияние върху ергономичните показатели на готовите изделия.

2. Обзор на цитираната литература

Авторът е направил дълбочено литературно проучване, включващо 98 литературни източник, от които 24 на латиница и 74 на кирилца, 108 патента, 27 стандарта и 11 каталога. Голяма част проучените литературни източници и патентни решения са свързани за съединяване на детайли на текстилни материали и са цитирани в текста на дисертационния труд.

3. Методика на изследване

Експерименталните изследвания са проведени със съвременни уреди използвани в оторизирани заводски лаборатории. За провеждане на експериментални изследвания и използван съвременен метод на планиран експеримент и са съставени планове за експериментите с избор на входни фактори, като номера на иглата и гъстотата на бодовия ред и др. В резултат на получените експериментални данни са изведени регресионни модели при два входни фактора и четири изходни параметра.

4. Приноси на дисертационния труд

Приносите на маг.инж. Даниел Веселинов Ангелов включвам в категориите “научно-приложни” и „приложни”,

4.1 Научно-приложни приноси: Създаване на нови класификации, методи, подходи, алгоритми, конструкции, модели и др

- Чрез проведен планиран експеримент са получени нови данни за влиянието на изследваните фактори върху качествените показатели на съединителните шевове;

- Чрез изведените регресионни модели е проведена едно- и многокритериална оптимизация и са доказани получените оптимални теоретични стойности на целевите параметри;

- Установено е, че между коефициентите на взаимна корелация и целевите параметри има линейна връзка между тях;

- Доказано е по експериментален път, че оптимални теоретични стойности на целевите параметри – Y_1 , Y_2 , Y_3 и Y_4 се получават при геометрия на иглата SES и номер (дебелина) № 110 и гъстота на бодовия ред 8 бода/см.

4.2. Приложни приноси

- Проектирана и е създадена устанорка за измерване на паропропускливостта на шевно изделие съгласно японски стандарт JIS L 1092-2009, която има практическо приложение.

Резултатите от изследванията, получени от докторанта, са внедрени в ТПК „Колектив“ гр. Ловеч, които напълно удовлетворяват качествените характеристики на съединителните шевове.

5. Публикации и цитирания на публикации по дисертационния труд

В резултат на разработката на дисертационния труд са направени осем публикации, две от които са самостоятелни, четири съвместно с научните ръководители и две в съавторство с други колеги. Докладите са изнесени на международни научни конференции, три статии са публикувани в специализираното списание „Текстил и облекло“, две – в сборник научни трудове на ЕМФ при ТУ –София, две на международна научна конференция УНИТЕХ – ТУ – Габрово и една на научна конференция на Икономически университет – Варна. Публикациите са докладвани на научни конференции в страната и са от последните години, което показва, че са станали достояние на научната общност, работещи в тази област.

6. Авторство на получените резултати

Резултатите, получени в резултат на разработката на дисертационния труд и докладвани на научни форуми, показват, че два доклада са самостоятелни, а в четири са в съавторство, като половината от публикациите докторанта е първи автор. Имайки преки и косвени впечатления от докладваните разработки на научни конференции показва компетентност по тези проблеми и тези факти ми дават основание да считам, резултатите от дисертационния труд и приносите са лични дело на докторанта.

7. Автореферат и авторска справка

Представеният автореферат е структуриран правилно в логическа връзка на елементите на дисертацията и съдържанието му обхваща съществените резултати от разработките

8. Забележки по дисертационния труд

За представеният от маг. инж. Даниел Веселинов Ангелов дисертационния труд имам положително мнение, но мога да направя следните забележки и препоръки:

- На стр. 14 във въведението е записана цел на дисертационния труд, преди да е направено проучване и анализ на проблема. Целта и задачите правилно са дадени в края на Глава II;

- В „Обзор на литературните и патентни източници” (стр. 16) посочените литературни не са дадени в Библиографията, а в Приложенията;

- Глава VIII Публикации свързани с дисертационния труд трябва да е Глава VI, а останалите части да не са глави на дисертационния труд;

- Приложения 1 и 2 са излишно поставени;

- Обемът на Глава II е много разширен, например като са дадени известни определения от „Термодинамика” (стр.19, 20 и 21).

- На стр. 19 неправилно е определението, че „топлопренасенето” се извършва чрез електромагнитни вълни, то е чрез лъчиста енергия;

- На фиг. IV.17, фиг. IV.18 и фиг. IV.19 по абцисите и ординатите не са дадени стойности на параметрите;

- Представеният дисертационен труд има завършен вид и е извършена значителна експериментална работа, като е използван подходящ на високо ниво математичен апарат, компютърна обработка и анализ на резултатите. Дисертационният труд е пригледно оформен и съответства на изискванията за придобиване на ОНС „Доктор”.

9. Лични впечатления

Познавам маг. инж. Даниел Веселинов Ангелов като докторант, асистент в ТК - гр. Ловеч и участието му в научни конференции. Оценявам дейността му като последователен изследовател, решаващ самостоятелно научни проблеми и добър педагог.

Докторантът показва много добра подготовка в разглежданата област и отлично покриване критериите за научната и образователната степен „Доктор”.

Особено добро мнение се оформи в мен от отзивите на негови колеги като скромни, работливи и уважавани от тях и студентите. Оценявам дейността му като последователен изследовател, решаващ самостоятелно научни проблеми и добър педагог.

10. Заключение

Считам, че представеният дисертационен труд **отговаря** на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република

България . Постигнатите резултати ми дават основание **да предложи** да бъде придобита образователната и научна степен „Доктор” от маг. инж.

Даниел Веселинов Ангелов в област:

висше образование – 5. Технически науки

професионално направление – 5.1 Машинно инженерство

специалност – Технология на текстилните материали

20.01.2017 г.

**Заличено обстоятелство,
на основание чл.2 от ЗЗЛД**

Подпис:

/проф. д-р Ив. Балашев/