

Posudek vedoucího diplomové práce

Téma: Technologie výroby a jejich vliv na kvalitu švů cyklistických kalhot
Jméno a příjmení: **Markéta Myslivcová**
Osobní číslo: T19000052
Studijní program: N0723A270001 Textilní inženýrství
Vedoucí práce: Ing. Daniela Veselá, Ph.D.

Diplomová práce se zabývá hodnocením švů cyklistických kalhot určených pro závodní cyklistiku. Cílem práce je popsat možnosti vypracování cyklistických kalhot s využitím různých technologií zhotovení, zaměřit se na švy a jejich odolnost při užívání. Následně navrhnout metodiku hodnocení kvality švů cyklistických kalhot z hlediska užívání, metodiku realizovat a výsledky zpracovat s formulací příslušných závěrů a doporučení. Podporou pro tuto práci je spolupráce autorky se zvoleným podnikem, kde jsou hodnocené švy využívány na jejich konkrétních produktech.

Práce je členěna do kapitol, které na sebe logicky navazují. Rešeršní část je věnována cyklistickým kalhotám z hlediska používaných materiálů, konstrukčního řešení a technologií zhotovení. Jsou popsány jak technologie šití, tak nekonvenční technologie adhezivního pojení švů. V této části je také uvedena problematika hodnocení mechanických vlastností švů a vlivů vnějších faktorů na trvanlivost švů. V experimentální části na základě pilotního měření autorka navrhuje novou metodiku hodnocení švů. Definuje tuhost materiálu ve směru podélném k vytvořenému spoji při stanovené deformaci vzorku a tento parametr využívá při popisu chování vzorků se švem a stehem/adhezivním pojením. Dále se v experimentální části zabývá vizuálním hodnocením vzorků během namáhání s cílem charakterizovat jeho chování. Vnější faktory charakterizující užívání kalhot volí s ohledem na uplatnění produktů, a to v podobě sledování vlivu praní, cyklického namáhání a oděru švu na tuhost vzorku. Při zkouškách sleduje změnu tuhosti v oblasti švu či stehu/adhezivního pojení. U adhezivně spojených spojů, které nevykazují poškození spojovacího média (termoplastické pásky) při podélném zatížení, rozšiřuje metodiku o hodnocení přilnavosti vrstev v místě spoje.

Co se týká vlastního zpracování diplomové práce a přístupu autorky, autorka pracovala průběžně. Vynaložila velké úsilí při zajišťování vzorků a následné realizaci měření v době, kdy byla velmi limitována mimořádným a ochranným nařízením vlády ČR. Rešeršní část práce je zpracována přehledně, je čtivá. Čtenář je na doplňující informace vhodně odkazován do příloh. Experimentální část práce je popsána velmi detailně. V některých pasážích je dle mého názoru čtenář nadbytečně zahlcen daty, konkrétně u hodnocení deformace vzorku za využití obrazcové metody samostatně pro směr podélný a příčný. Autorka provedla proměření velké sady vzorků, zpracovala mnoho dat, avšak chybí hlubší analýza získaných výsledků. Po formální stránce je v práci několik překlepů a nepřesných pojmů či formulací.



Dle provedené kontroly práce v rámci systému IS Stag nebyly porušeny právní předpisy upravující ochranu duševního vlastnictví dle § 31 zákona č. 121/2000 Sb., shoda posouzených částí s dalšími dokumenty je nižší než 5%.

Studentka na diplomové práci pracovala samostatně. Předložená diplomová práce splňuje cíle práce a požadavky na udělení odpovídajícího akademického titulu. Práci doporučuji k obhajobě a s ohledem na výše uvedené připomínky ji hodnotím klasifikačním stupněm:

„velmi dobře“.

V Liberci 7. září 2021

Ing. Daniela Veselá, Ph.D.

