

RECENZE DIPLOMOVÉ PRÁCE

Téma práce: Zátěžná jednolící krytá pletenina – konstrukce vazby

Autor práce: Jana Pecková

Předložená DP se zabývá změnami geometrických parametrů vzorků zátěžných jednolících krytých pletenin vytvořených na velkopřůměrovém pletařském stroji, kde krycí nit je tvořena česanou bavlněnou přízí a krytou nití je multifil s různou délkovou hmotností. Teoretická část je zaměřena na konstrukci zátěžné jednolící kryté pleteniny, která je modelována. Práce podrobněji analyzuje chování pleteniny před a po vícenásobném praní, kde bude docházet ke změnám parametrů struktury. Parametry pleteniny jsou závislé nejen na použitém materiálu, konstrukci vazby, dále vliv má nastavení stroje, ale i relaxační a úpravárenské procesy.

Práce je zpracována systematicky a svou úrovní odpovídá znalostem, které diplomantka během studia načerpala. V úvodní části práce se zabývá i teoretickými modely zátěžných jednolících krytých pletenin a navrhuje vlastní konstrukce. Modelované délky nití v očku jsou ovlivněny průměrem krycí a kryté nitě, jehož hodnota po délce oka kolísá. Skutečné provázání kryté pleteniny se tak od modelového liší, jak je zdokumentováno.

Zvolené metody hodnocení a vlastní návrh experimentu umožnily diplomantce získat teoretické i praktické zkušenosti v oblasti konstrukce a chování pletenin po vícenásobném praní. Závěry práce lze použít pro další hlubší studii konstrukce těchto pletenin, případně pro posouzení možnosti tvorby metodiky hodnocení průměru nitě v pletenině. Takovou práci by zřejmě i praxe uvítala.

Dobře hodnotím závěrečné shrnutí v grafech celkových změn rozměrů v praní a sušení v obou směrech, tj. po řádku i po sloupku. Skutečné změny rozměrů pleteniny způsobené běžným užíváním spotřebiteli se budou nepochybně lišit, ovšem trend srážení krytých pletenin je i z uvedeného testování patrný.

Autorka pracovala aktivně, samostatně a zpracovala diplomovou práci dobře i po grafické stránce. Experimentální práce je vypracována velice pečlivě a systematicky, navíc je provedena s možností pokračování laboratorního měření na stejných vzorcích podrobených vícenásobnému praní a sušení. U obhajoby doporučuji blíže objasnit, čím si autorka vysvětluje předpokládané vlivy nárůstu tloušťky pleteniny a změn hustot pletenin po 10-ti cyklech praní a sušení.

Celkové zhodnocení diplomové práce:

Diplomantka splnila předepsané zadání diplomové práce a doporučuji ji k obhajobě. Diplomovou práci hodnotím klasifikačním stupněm:

výborně

V Liberci 22. 5. 2018


Ing. Irena Lenfeldová, Ph.D.