

Posudek diplomové práce Anny Skopcové:

Možnosti zpracování a použití vláken z lýka v současnosti

Autorka se ve své diplomové práci zabývá zpracováním vláken stromového lýka pro textilní zpracování.

Diplomová práce je rozčleněna do logicky navazujících kapitol. Rešeršní část je zaměřena na stromy a morfologii dřeva. Dále se věnuje charakteristikám lýkových vláken zejména konopí, kopřivovým vláknům a především vláknům lípy a vrby. Dále se věnuje historii používání lýka, způsobům jeho získávání a oblastem jejich využití.

Praktická část je zaměřena na 2 lýka – konkrétně na lípové a vrbové. V této části je uveden postup získávání lýka. (Studentka si veškeré suroviny pro řešení diplomové práce zajistila a zpracovala sama.) Jsou zde uvedeny mikroskopické snímky podélných pohledů a příčných řezů získaných vláken. Další část je věnována měření mechanických vlastností a jejich interpretaci, z tohoto důvodu byla provedena obrazová analýza řezů vláken, na základě které byl navržen postup pro přepočet jemnosti elementárních vláken z podélného pohledu. Je zde také provedena termická analýza (DSC a TGA). A také byla provedena analýza obsahu celulózy, pro zhodnocení možnosti využití těchto vláken jako zdroje celulózy.

Studentka přistupovala k řešení diplomové práce aktivně a celé téma pečlivě zpracovala. Práce je přínosem pro popis vlastností a možností využití vláken získaných z lýka lípy a vrby. Práce je na velmi dobré grafické a formální úrovni.

Celkové zhodnocení:

Práce byla testována systémem pro kontrolu plagiátorství s nevýznamným výsledkem shody. Předložená diplomová práce splnila zadání. Práce splňuje požadavky na udělení titulu inženýr a doporučuji ji k obhajobě.

Navrhuji tuto diplomovou práci klasifikovat stupněm:

– výborně –

V Liberci dne 18. června 2021

Ing. Miroslava Pechočiaková, Ph.D.
Katedra materiálového inženýrství, FT TU v Liberci
Katedra materiálového inženýrství