

Diplomová práce

Bc. Anna Papežová

Ochranna nanovláknenné membrány pomocí nánosu barviva

Oponentní posudek

Diplomová práce byla zaměřena na tvorbu ochranné vrstvy pomocí nánosu barviva na dvouvrstvý textilní laminát s nanovláknennou membránou určený pro outdoorové využití. Na základě dodané vypracované práce navrhuji ohodnotit studentku známkou:

– výborně –

Zdůvodnění:

Studentka splnila zcela zadání diplomové práce. Provedená rešerše v dané problematice je informativně plně dostačující. Jsou popsány veškeré související aspekty vztahující se k tématu a teoretický základ oděvního komfortu týkajícího se funkčních membránových oděvů je vysvětlen zcela jasně a zřetelně. Studentka provedla průzkum komerčně dostupných materiálů, změřila jejich vlastnosti a porovnála je s vlastními vzorky, které byly navrženy na základě konzultací s vedoucím práce. Součástí této rešerše je i ucelený přehled používaných tiskařských technologií vhodných pro potisk textilní membrány.

V experimentální části se studentka zabývá ochrannou vrstvou tvořenou barvivem, které pokrývá nanovláknennou membránu z 20 %, 30 % a 40 % plochy vzorky. Správně vyhodnotila, že dle naměřených dat se jeví jako nejlepší volba zakrytí barvou z 30 %. Toto vyhodnocení odpovídá hodnotám, které studentka naměřila a porovnála je s komerčními vzorky podobných laminátů, kde barva tvoří spíše než ochrannou funkci účel designový. Ochrana barvou nenarušila významným způsobem hodnoty sledovaných komfortních veličin, což studentka dokazuje přehledně zpracovanými grafy a tabulkami. Membrána tvořená nanovláknennou strukturou svými hodnotami převyšuje běžně dostupné obdobné materiály.

Diplomová práce je sestavena s logickou posloupností. Statistická data jsou v souladu s běžně užívanými standardy. Grafická úprava podtrhuje hodnotu práce. Citace pramenů a zdrojů je vyhotovena dle požadovaných pravidel.

Dle výše uvedeného navrhuji práci **Bc. Anny Papežové** ohodnotit známkou – **výborně**.

V Liberci dne 31. května 2014


Mgr. Radim Dejl

Katedra materiálového inženýrství FT, TU v Liberci

