

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Lukáš Blaha

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Jan Vaněrek, Ph.D.

Dřevoplastové kompozity (WPC) nacházejí již po dobu dvou dekad široké uplatnění, převážně ve formě obkladových prvků (decking), kde využívají svoje výhody oproti tradičnímu rostlému dřevu. Nicméně v rámci environmentálních požadavků je kladen důraz na snižování materiálů na bázi ropy. A právě recyklace plastových materiálů a jejich zpětné využití do výrobního plastikářského procesu se jeví vhodným za splnění předpokladu, že odpadní /recyklovaný/ polymer nesníží vlastnosti výrobku. Z tohoto hlediska bylo přistoupeno v teoretické části k popisu dřevoplastového kompozitu a k popisu hlavních způsobů jeho výroby.

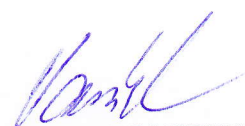
V rešeršní části se autor práce provedl obsáhlou rešerší vědeckých prací, které se zabývaly problematikou plnění odpadních polyolefinů do matrice z prvotního polymeru. Tyto rešerše prokázaly významný vliv různého stupně degradace polymerů na výsledné vlastnosti kombinované polymerní směsi. Výrazných změn bylo dosaženo jak v případě sorpčních vlastností, tak v případě pevnostních parametrů směsí.

V dílčí experimentální části provedl autor vyhodnocení připravených směsí s použitím recyklovaného polymeru v množství 6,7%; 13,3 a 20,0% jako náhrady polymerní části do WPC směsi. Za WPC bylo použita směs 40/60 (směs s celkovým poměrem 40 dřevitá moučka / 60 polymer). Z výsledů zkoušek nebyl prokázán zásadní vliv na pevnostní parametry. V pokračující části se jeví za vhodné pokračovat ve zvýšení obsahu plnění recyklovaným polymerem a také optimalizování stupně degradace recyklovaného plniva na vlastnosti plněné směsi.

Autor splnil zadání práce, přesto v průběhu vyhotovení práce jsem jako vedoucí práce postrádal od autora komplexnější přístup ke zpracovávanému tématu; zejména invenční a metodologický přístup při hodnocení a analýze dosažených výsledků. Práci s ohledem na tuto připomínku hodnotím stupněm:

Klasifikační stupeň ECTS: D/2,5

V Brně dne 8.6.2016



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4