

STANOVISKO ŠKOLITELE K DISERTAČNÍ PRÁCI

Školitel: doc. Ing. Miroslav Maňas, CSc.
Student: Ing. Jan Navrátil
Studijní program: Procesní inženýrství P3909
Studijní obor: Nástroje a procesy 3909V013
Forma studia: Presenční
Název práce: Studium možností využití vybraných typů modifikovaných termoplastů po skončení jejich životního cyklu.

Ing. Jan Navrátil se ve své disertační práci zabýval problematikou využití radiačně síťovaných polymerů. S ohledem na současný výskyt takto modifikovaných polymerů se prioritně věnoval radiačně síťovaným polyolefinům, konkrétně HDPE, používaných ve velkém měřítku při výrobě trubek pro podlahové vytápění. S ohledem na vlastnosti síťovaného HDPE, zejména nemožnost jeho opakovaného tavení, testoval možnost jeho využití jako plniva do LDPE a HDPE. Studoval vlastnosti směsí připravených z PE matrice a plniva na bázi zesíťovaného HDPE.

Ing Navrátil pracoval samostatně, od přípravy složek směsí přes přípravu zkušebních těles až po následná měření a vyhodnocování výsledků měření. Průběh prací pravidelně konzultoval jak se školitelem, tak s dalšími odborníky na danou problematiku na UTB ve Zlíně i dalších akademických pracovištích i v průmyslové sféře. Předložená práce představuje původní řešení, které vyústilo v podání přihlášky vynálezu. Výsledky výzkumu presentoval na konferencích a publikoval v odborných časopisech. Výsledky v tomto směru hodnotím velmi pozitivně.

Dosažené výsledky představují zajímavý a cenný materiál uplatnitelný jak při dalším studiu dané problematiky tak zejména v praxi. S ohledem na to, že problematika nebyla doposud úspěšně řešena, přináší předložená práce zajímavé výsledky jak z hlediska technického řešení a vědeckého poznání, tak z hlediska vlivu na životní prostředí.

Ing. Jan Navrátil splnil všechny podmínky a nároky předepsané pro doktorský studijní program. **Doporučuji předloženou disertační práci k obhajobě.**

Ve Zlíně dne 22. 4. 2015

