

HODNOCENÍ VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: TEPELNĚ IZOLAČNÍ TEXTILIE

Jméno autora: Bc. Petra Mackeová

Jméno vedoucího práce: Ing. Klára Kalinová, Ph.D.

Datum: 11.1.2011

Cílem práce mělo být technicko-ekonomické zhodnocení stávajících tepelně izolačních materiálů, používaných jako výplň spacích pytlů, návrh a hodnocení vzorků inovačního tepelně izolačního materiálu s použitím nanovláknenných vrstev a jeho technicko-ekonomické zhodnocení ve vztahu ke stávajícím produktům na trhu.

V teoretické části autorka přehledně shrnula sledované parametry spacích pytlů. Konstrukce různých spacích pytlů mohla být popsána podrobněji včetně návaznosti na tepelně izolační vlastnosti produktu, tzn. hodnoty konduktivity jednotlivých částí spacích pytlů. Dále tato část jasně popisuje podstatu tepelných přenosů. V této části práce by měly být uvedeny obecné vztahy mezi tepelným tokem a tepelnou konduktivitou, resp. tepelným odporem, který byl v experimentální práci měřen a hodnocen. Dále teoretická část stručně popisuje technologickou přípravu nanovláknenných vrstev. Zabývá se také patentovou rešerší, jejíž podstata není vždy jasná, zřejmě díky překladu do českého jazyka.

V kapitole nazvané segmentace trhu by u jednotlivých výrobců mohl být odkaz na jejich kontaktní údaje. V závěru teoretické části práce jsou shrnuty předpokládané výhody a nevýhody inovačního produktu z nanovláknenných vrstev.

V experimentální práci autorka poněkud obšírně popisuje analýzu stávajícího produktu metodou termické analýzy, grafy jsou však nečitelné. Výsledné hodnoty analýzy stanovují polymerní materiál, avšak není jasné, který vzorek autorka hodnotila (který z obdržených materiálů od výrobce byl analyzován). Není ani jasné, zda šlo o tkaninu, pleteninu, či netkanou textilií. Před polymerní analýzou mělo být provedeno makro-hodnocení. Dále je v této části popisována metoda hodnocení tepelného odporu vzorků. Autorka konstatuje, že získané hodnoty jsou neuspokojivé, avšak bez zdůvodnění (porovnání s nějakým standardem?). Výsledky měření dalších materiálů jsou přehledně shrnuty v grafu, avšak bez jednotek veličiny tepelné konduktivity. Výsledky jsou dostatečně diskutovány. Označení kapitoly je místo 8.3. psáno 7.3.

Poslední dvě části práce se podrobně zabývají technickým a ekonomickým zhodnocením produktu. V závěru jsou přehledně shrnuty výsledky práce a doporučen následný postup pro další hodnocení produktu.

V práci není citována literatura uvedená v zadání práce.

Na závěr konstatuji, že kladem práce je nejen technicko-ekonomické zhodnocení inovačního produktu, ale i výroba a hodnocení relevantních parametrů navrhovaných nových materiálů.

Autorka splnila cíle zadání práce a tuto diplomovou práci doporučuji k obhajobě

S ohledem na výše uvedená fakta práci hodnotím : **velmi dobře (2)**

11.1.2011 Ing. Klára Kalinová, Ph.D.

