



HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – POSUDEK VEDOUCÍ PRÁCE

Autor (autorka) práce: Václav Škoda

Název práce: Zvukově pohltivé vlastnosti vláknenného materiálu s rezonanční membránou

Vedoucí práce: Ing. Klára Kalinová, Ph.D.

Hodnocení obsahu práce

BP je příspěvkem k problematice pohltivosti zvuku vláknennými materiály s rezonanční membránou. Cílem této práce má být zhodnocení vlivu různých rezonančních membrán aplikovaných na textilní matici na velikost činitele zvukové pohltivosti v závislosti na frekvenci zvuku a posouzení kvality této akustické charakteristiky vzhledem k nízkým frekvencím, které jsou z praktického hlediska žádoucí.

Z teoretické části práce je patrné, že student prostudoval velké množství literatury k danému tématu. Zpracoval nejen poznatky o samotné akustice a mechanickém vlnění, ale také o mechanice pohlcování zvuku, které však v experimentální části práce příliš nevyužil. Dále popisuje technologii výroby netkaných materiálů a metody měření akustických vlastností materiálů, na které se dále odkazuje v experimentální části práce. Součástí teoretické části je i nepříliš rozsáhlá rešerše, ve které student zpracoval poznatky získané průzkumem zahraničních literárních zdrojů.

V samotné experimentální části se student velice stručně zabývá výrobou vzorků a jejich parametry. Následně byly prováděny testy pomocí dvoumikrofonové impedanční trubice a získána data činitele zvukové pohltivosti, které byly posléze velice přehledně graficky zpracovány.

Práce splňuje cíle zadání. Student sice přistupoval k práci bez vlastních podnětů k řešení daného tématu, avšak zadané úkoly svědomitě splnil. Zajímavé by bylo hodnocení parametrů samotných rezonančních membrán z hlediska prodyšnosti, případně velikosti pórů, dále hodnocení akustických charakteristik těchto rezonančních membrán samostatně a/nebo na jiném vláknenném materiálu, případně na původním vláknenném materiálu o různých tloušťkách a/nebo objemových hmotnostech.

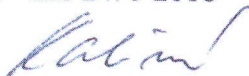
Klasifikace práce

Práce splňuje požadavky na udělení titulu bakalář. Doporučuji ji k obhajobě

Navrhuji tuto bakalářskou práci klasifikovat stupněm:

Velmi dobře

V Liberci dne 24. 5 2018



Ing. Klára Kalinová, Ph.D.,
vedoucí práce