

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno a příjmení řešitele: **Jana Švecová**
Název diplomové práce: **Inovace speciálních funkčních oděvů**
Vedoucí práce: **Doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.**

Cílem diplomové práce bylo nalezení a vyhodnocení vlastností oděvů pro vojáky, které mají vliv a souvislost s fyziologickým komfortem oděvů a dají se objektivně měřit. Na daném souboru oděvů diplomantka provedla měření těchto vytypovaných vlastností a provedla experimentální zhodnocení kvality oděvů. Je nutné podotknout, že reálný fyziologický komfort sendvičové struktury oděvů je vždy otestován při nošení a užívání při reálných povětrnostních podmínkách a fyzického výkonu nositele.

Rešeršní část byla diplomantkou pojata velmi široce a zabývá se různými typy oděvů ochranných včetně sportovních oděvů. Některé údaje v rešerši mají značnou informační hodnotu, některé jsou naopak spíše reklamního charakteru a diplomantka je mohla alespoň kriticky okomentovat. Např. str. 13 – Gore - membrána ve švech není svařena, ale zřejmě podlepena páskou (tape), str. 24 – polypropylénové vlákno nemá vysokou prodyšnost, ale plošné textilie vytvořené z nich mohou mít dobrou prodyšnost. Rešerše splnila cíl a podává přehled diplomantky o dané problematice. Stěžejní část DP se týká oděvů pro vojsko a analýzy vrstvení v závislosti na klimatických podmínkách, což při požadavcích armády na dlouhodobé nepřetržité používání oděvů v různých klimatických podmínkách je náročné, takřka nespílitelné. Podle použití oděvů diplomantka zvolila ze čtyř základních klimatických podmínek použití, oblast s chladným a mírným typem klimatu. Ve výběru vzorků je uvedena první vrstva u „starého typu“ - transportní vrstva – z polyuretanu? Je to správný údaj?

Experimentální část diplomové práce se soustřeďuje na použití tří zásadních druhů sendvičů – „starý typ“, „nový typ“ a „poslední typ - Sympatex“. Z výsledků vyplývá, že tepelně izolační vlastnosti starého a nového typu sendvičů jsou v podstatě stejné, ale zásadní je rozdíl v prodyšnosti vzduchu. Otázkou zůstává použití membrán Sympatex , která je podle mého názoru pro vzduch nepropustná. Grafická úroveň práce je dobrá, diplomantka pracovala na tématu systematicky, drobnou připomínku mám k výsledkům, kde nejsou uvedeny přesnosti měření.

Práci hodnotím známkou

„výborně“

V Liberci dne 3. 6. 2014

Doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.