

## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: **Bc. Taťána Kryvenková**

Školní rok: 2011/2012

Téma hodnocené práce: **Elektromechanické vlastnosti textilních útvarů se zvýšenou elektrickou vodivostí**

Diplomantka Taťána Kryvenková pracovala na tématu elektromechanické vlastnosti textilních útvarů se zvýšenou vodivostí. Jejím úkolem bylo nejprve provést literární rešerši na dané téma, analyzovat poskytnuté hybridní příze obsahující ve své struktuře kovová vlákna a provést rozsáhlou experimentální studii pojednávající o elektrických, mechanických a elektromechanických vlastnostech hybridních přízí. U elektrických vlastností byly sledovány vlivy: obsah vodivé komponenty, jemnost a zákrut. Mechanické charakteristiky délkových textilií byly sledovány z hlediska zvyšujícího se obsahu kovového vlákna v přízi. Vybrané elektromechanické vlastnosti přízí byly studovány s ohledem na jejich uplatnění a mechanické namáhání v plošných textilních útvarech.

Diplomová práce je pro strážce teoretické a odborné dobře zpracována a zadání je splněno v plném rozsahu. Práce je zpracována celkem na 86 stranách textu včetně příloh a je členěna do 4 hlavních kapitol. Členění práce je logické a odpovídá potřebám odborné publikace.

Po formální stránce je diplomová práce dobře zpracovaná, pozitivně je možno hodnotit použití anglických odborných článků v literární rešerši. Grafy a obrázky jsou přehledně značeny a včleněny do textu. Rozsah literatury a jiných informačních zdrojů (57) odpovídá potřebám odborné publikace. Po estetické stránce nejsou připomínky.

Odborná úroveň práce je dobrá. Literární část je věnována textilním materiálům se zvýšenou elektrickou vodivostí, základním elektrickým charakteristikám materiálů a možnostem jejich ovlivňování. Praktická část práce obsahuje popis studovaných vzorků, popisuje použité měřicí přístroje a samotnou metodiku provádění experimentů. Diskuse a hodnocení jednotlivých naměřených vlastností textilních útvarů je pak provedeno v kapitole 4.3 a 4.4. Na závěr jsou shrnuty možnosti použití studovaných přízí na základně zjištěných charakteristik a nastíněn návrh funkčního výrobku. Sumarizace dosažených výsledků je provedena v závěrečné kapitole.

Doplňující otázky k obhajobě:

1. Uvedte potenciální limitace hybridních přízí obsahující kovová vlákna ve staplové formě jak z hlediska výroby, tak z hlediska jejich použití.
2. Uvedte návrhy na případná zlepšení metodiky hodnocení elektromechanických vlastností lineárních textilních útvarů, popř. doporučení pro další práci v uvedené oblasti.

Studentka byla při své práci velmi samostatná, trpělivá a pečlivá. Je nutno vyzdvihnout velké množství provedené experimentální činnosti, která je časově velmi náročná. Diplomantka se dobře vypořádala s novým, neznámým tématem a prakticky ověřila chování hybridních přízí jak z hlediska elektrického, mechanického, tak elektromechanického. Slečna Kryvenková zpracovala zadání v plném rozsahu, teoreticky se dobře na zvolené téma





připravila a vyvodila ze získaných dat vhodné závěry. Jako velký přínosem práce je možno uvést originalitu, a možnost erudovaného publikování výsledků.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě, hodnotím ji stupněm

**- výborně - .**

Vedoucí práce: Ing. Veronika Šafářová, KHT, TU Liberec

Datum: 28.05.2012

*Šafářová V.*

