

Oponentní posudek na diplomovou práci studentky

Bc. Miroslavy Hrdinové

Technická univerzita v Liberci

Fakulta textilní

Studijní obor: Textilní materiálové inženýrství

Katedra textilních materiálů

Název tématu: Vliv jednotlivých komponent při výrobě dveřních výplní automobilů

Oponent: Ing. Pavlína Kůlová

Diplomová práce je přehledně rozčleněna do jednotlivých částí – úvod, teoretická část, praktická část a závěr. V úvodu je zmíněno, že práce je zaměřena na textilie z PES a PP materiálů, které jsou vhodnější k recyklaci než kombinace PES textilie a PUR pěny. Obecně je nejvhodnější k recyklaci jednodruhový materiál. To znamená PES textilie a PES rouno, ideálně spojené lepidlem na CoPES bázi.

Teoretická část podrobně popisuje možnosti využití textilií v osobních automobilech, vlastnosti PES a PP vláken, jsou zde stručně zmíněny technologie výroby tkanin a pletenin, krátké pojednání o netkaných textiliích a využití PUR pěny. Teoretickou část ukončuje popis různých technologických možností výroby dveřních insertů. Teoretická část je dobře zpracovaná a je vhodně doplněna názornými ilustracemi. Přesto se zde vyskytují určité drobné nepřesnosti. Např. u popisu insertů dveřních výplní (str. 8) by mělo být doplněno, že netkaná textilie slouží jako bariéra u výrobní technologie zadního vstřikování. U jiných technologií lisování není bariéra z netkané textilie nezbytně nutná. V kapitole 2.3.1 Tkaniny (str. 14) je uvedeno, že plátňová vazba je nejpoužívanějším druhem tkalcovské vazby. Toto tvrzení rozhodně neplatí pro automobilový průmysl. Autotextilie musí mít kromě požadovaných technických vlastností i prvotřídní vzhled, jak je správně uvedeno na stejné straně diplomové práce. Atraktivního vzhledu textilie se snáze dosáhne pomocí speciálních tkalcovských vazeb, které jsou mnohem složitější než plátňová vazba. Další oddíl diplomové práce 2.3.2 Netkané textilie je zpracován přehledně a nabízí dostatečné množství technických informací. Kapitola Pleteniny je pojata velice stručně. Myslím, že by se zde mohlo objevit obdobné jednoduché znázornění zátažné a osnovní pleteniny, stejně jako byly zobrazeny základní tkalcovské vazby na straně 15. K oddílu 2.4 Polyuretanová pěna bych podotkla, že na straně 21 bylo použito

slovo „síla“ místo významově přesnějšího termínu „tloušťka“ pěny. V závěru teoretické části jsou stručně, přesto velmi pěkně popsány různé technologie výroby dveřních insertů.

V praktické části jsou porovnány 3 vzorky laminovaných textilií. Základní fyzikálně-mechanické vlastnosti vzorových textilií jsou zpracovány do přehledných tabulek a grafů. Ze všech vzorků byly vyrobeny dveřní inserty technologií zadního vstřikování. Oceňuji detailní popis technologie lisování a následných operací, včetně obrazové dokumentace. Při vyhodnocení vzorku C (strana 60) došlo k nesrovnalosti mezi slovním vyhodnocením lisování a popisem Obr. 21.

Závěr diplomové práce plně odpovídá výsledkům v praktické části. I přes výše zmíněné výhrady má diplomová práce dobrou technickou úroveň, její uspořádání je logické a jako celek působí kompaktně.

Je možné konstatovat, že diplomová práce splňuje cíle zadání a plně vyhovuje požadavkům na udělení magisterského titulu.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji známku: Výborně

Ve Strakonici 19. 5. 2011

Pavlna Kůlová

Ing. Pavlína Kůlová