

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **Analýza vlivu provedení a umístění lepených spojů na změnu geometrických rozměrů kapoty během procesu výroby**
Bakalář: **Bc. Martin Tutko**
Vedoucí práce: doc. Ing. Petr Tomek, Ph.D.

Dle poskytnuté osnovy jsou vedoucím diplomové práce hodnoceny následující body:

a) Úplnost práce z hlediska požadavků zadání.

Předložená diplomová práce je úplná a splňuje zadání ve všech bodech. Práce je zaměřena na výzkum změny geometrických rozměrů kapoty v důsledku vytvrzení použitých lepidel v průběhu procesu výroby. Pro analýzu byly použity MKP výpočtové modely a experimenty na reálných vzorcích. Vstupní data pro MKP modely byly stanoveny pomocí provedení experimentů na reálných zkušebních vzorcích. Výsledky numerických analýz byly verifikovány s deformacemi reálné kapoty. Rozsah práce je odpovídající zadání a stanoveným cílům.

b) Samostatnost a přístup diplomanta k řešení úkolu.

Zde je nutné říci, že vytvoření MKP výpočtového modelu, získání vstupních dat pomocí experimentu a následný výpočet spadají do náročnější oblasti z hlediska požadavků kladených na diplomanta během zpracování diplomové práce. Práce v laboratořích a možnost provedení MKP analýz byla poznamenána déle trvajícím procesem poskytnutí odpovídajících dat, který trval cca 2 měsíce. Při zohlednění tohoto faktu, nelze považovat dvouměsíční posun termínu odevzdání diplomové práce jako porušení standardní doby, za kterou by diplomant měl být schopen podobnou diplomovou práci vypracovat. Postup řešení a dosažené výsledky dokladují správnost přístupu autora k řešení úkolu, teoretické znalosti a schopnost je aplikovat. Vytvořený MKP model potvrdil svou funkčnost a dostatečnou přesnost získaných výsledků.

c) Využití podkladů získaných v praxi a z odborné literatury.

Práce s odbornou literaturou a její využití je v diplomové práci na výborné úrovni.

d) Odborná úroveň diplomové práce a její přínos pro obor.

Problematika dopravních prostředků se neustále velmi rychle vyvíjí z hlediska inovací, ale také i požadavků na ně kladených. Snaha omezit emise produkovanými dopravními prostředky a maximalizovat množství přepravované suroviny vedou ke snaze neustále vyvíjet nové části karosérií, s co možná nejnižší hmotností. Problematika změny geometrických rozměrů z hlediska technologie výroby patří mezi významné vlivy, které mají dopad na výslednou kvalitu a přesnost výroby. Z tohoto důvodu je problematika diplomové práce velmi aktuální a výsledky v ní uvedené jsou přínosem pro obor. Odbornou úroveň pokládám za vysokou.

e) Výsledek kontroly plagiátorství s komentářem vedoucího práce.

Výsledkem kontroly plagiátorství na IS/STAG je podobnost nižší než 5 %. Mohu konstatovat, že diplomová práce není plagiátem.

Hodnocení

Z důvodů výše popsaných hodnotím diplomovou práci známkou.

výborně „A“

V Pardubicích dne 20. 8. 2024

doc Ing. Petr Tomek, Ph.D.