

Vážený pan
doc. Ing. Miroslav Malý, CSc.
děkan Fakulty strojní

Liberec 3. 9. 2013

Stanovisko školitele

k dizertační práci pana Ing. Huynh Le Hong Thai

Identifikace a predikce zdrojů vibrací a hluku brzdy na vozidle **Identify and predict source vibration and noise of disc brake of car**

Dizertační práce vznikla v rámci studijního oboru 2302V010 Konstrukce strojů a zařízení doktorského studijního programu P2302 Stroje a zařízení Fakulty strojní Technické univerzity v Liberci.

Doktorand se zabýval kotoučovou brzdou motorového vozidla jako zdroje vibrací a hluku.

Doktorand zahájil studium v říjnu roku 2008. Téma vzniklo na základě jeho volby z možností, které katedra v době jeho příchodu na TUL jako témata nabízela. Student se od začátku studia potýká s problémy v komunikaci v českém jazyce. I když došlo k značnému zlepšení, stále je to významná překážka pro kvalitnější řešení tématu disertační. Na žádost autora je práce napsána v anglickém jazyce.

Autor ve své práci rozebírá dynamický model kotoučové brzdy, provádí vlastní experimenty na vozidle Renault Trafic, provádí simulace a formuluje závěry s cílem popsat stávající stav a jeho nedostatky z pohledu „skřípění“ a snaží se formulovat doporučení pro budoucí konstrukce. Z tohoto pohledu doktorand maximálně využil možností katedry a univerzity a veškeré aktivity sám organizoval. Výsledky práce jsou vzhledem k výše uvedenému maximem, co mohl doktorand za daných podmínek dosáhnout. Finanční a časové možnosti nedovolovaly experimenty v externích organizacích.

Práce je poznamenána jazykovou bariérou a objemem experimentů a simulací. Doktorand měl původně nesplnitelné představy o možnostech katedry v této oblasti a musel si vystačit s dosažitelnými daty. Jeho přístup k řešení však považuji za velmi dobrý, po celou dobu studia aktivně spolupracoval, publikoval a snažil se o řešení uvedených problémů.

Dizertační práce Ing. Huynh Le Hong Thai se zabývá problematikou, která není snadná a její řešení je velmi závislé na množství a způsobu hodnocení informací. Práce dle mého názoru poznání v oblasti hluku brzd posunula a přinesla nezávislý pohled. Na druhou stranu je nutné poukázat na nedostatky ve formálním a jazykovém provedení práce. S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem doporučuji výše uvedenou dizertační práci k obhajobě podle článku 24 Studijního a zkušebního řádu Technické univerzity v Liberci.

doc. Dr. Ing. Pavel Němeček

školitel
Technická univerzita v Liberci
Fakulta strojní, Katedra vozidel a motorů,