

Stanovisko školitele k disertaci Ing. Michaela Fenkla

Pan Ing. Michael Fenkl, narozený 6. 2. 1980 v Sokolově, je absolventem katedry vozidel a motorů strojí fakulty Technické univerzity v Liberci. Bezprostředně po ukončení magisterského studia v roce 2005 byl přijat na téže katedře k doktorskému studiu se zaměřením „Spalování směsí plyných paliv v zážehovém pístovém motoru“.

V první části studia úspěšně složil předepsané zkoušky a v roce 2007 vykonal státní doktorskou zkoušku. Zde je zapotřebí doktoranda pochválit, neboť v této poměrně časově krátké části studia vykonal navíc čtyřměsíční zahraniční praxi v oddělení před-vývoje vodíkových motorů u fy MAN Nutzfahrzeuge v Norimberku.

V experimentální části studia doktorand plně využíval skutečnosti, že byl zaměstnán na 60% úvazek v projektu Výzkumného centra Josefa Božka, kde pracoval na úkolech souvisejících s problematikou blízkou disertačnímu zadání. Experimenty prováděl na jednoválcovém pracovišti, které si pracně přizpůsoboval k řešení spalování palivové směsi vodíku se zemním plynem. S odstupem času se dá říci, že tento fyzikální model (unikátní jednoválec vytvořený ze šestiválcového motoru, použití směšovače vodíku se zemním plynem podle patentu doc. Dvořáka, sběr dat vytvořený z různorodých převodníků inventarizovaných na katedře) se neosvědčil. Tato skutečnost ovlivnila časově následné výzkumné práce a znamenala reorientaci experimentu na plnohodnotný šestiválcový motor, jeho vybavení novým směšovacím systémem a pokrokovým sběrem dat. Problémy s vytvářením nástrojů pro relevantní výstupy experimentů byly v závěrečné části studia umocněny preferencí doktoranda na jiné aktivity nesouvisející s tématem disertační práce (řešení bydlení, účast na odlišných projektech apod.). Přesto po 7 letech studia (s nezapočteným krátkodobým přerušením) dospěl k ukončení své disertační práce, v které své výsledky utřídil, sepsal a předložil.

Disertační práce má svoji kvalitu, jak z hlediska aktuálnosti řešené problematiky tak i úrovní zvládnutí a zpracování náročných úloh v celém složitém procesu. Rozšiřuje poznatky uveřejňované v posledních letech na oblast motorů s větším zdvihovým objemem, zejména v experimentální a zčásti i v teoretické rovině. Disertant zúročil své praktické zkušenosti ze zahraniční praxe na špičkovém pracovišti uznávané automobilky.

Ing. Michael Fenkl během celého řešení prokázal dobré znalosti a schopnosti řešit složité teoretické a experimentální problémy.

V Liberci 23.4.2012



prof. Ing. Celestýn Scholz, Ph.D.