



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

Posudek vedoucího bakalářské práce

„Hluk vyzařovaný kolejovým vozidlem do okolí“

vypracované

PhDr. Ondřejem ŠTĚCHEM, Ph.D.

Předložená bakalářská práce, která je zaměřena na rozbor hluku vyzařovaného kolejovým vozidlem do okolí, obsahuje celkem 52 stran textu a 21 stran příloh. Hlavními cíli této práce bylo zpracovat problematiku akustiky s ohledem na hluk vyzařovaný kolejovým vozidlem do okolí a provést rozbor vybraných měření vnějšího hluku.

V teoretické části bakalářské práce autor zpracoval stručný přehled fyzikálních principů akustiky a základních vlastností zvuku, dále navazuje popisem měření a hodnocení vnějšího hluku kolejového vozidla a vše uzavírá vlastnostmi jednotlivých zdrojů hluku. Z textu je patrné, že student si nastudoval potřebné množství literatury a svými slovy podal stručný výklad problematiky. V některých případech se jednalo o teorie přesahující i rámec bakalářského studia (např. kap. 4.3.2.2 nebo 4.3.2.4).

V praktické části bakalářské práce autor provedl základní rozbor vybraných měření hluku. Poskytnutá data souhrnně zobrazil v jednotlivých přílohách ve formě spektrogramů, v textu práce je pak ke každému měření uveden komentář, který je případně doplněn příslušnými grafy. Vybraná měření by si jistě zasloužila ještě podrobnějšího rozboru, avšak k tomu by bylo nezbytné mít více informací zejména o akustických vlastnostech jednotlivých komponentů, a navíc by takový rozbor již přesahoval rámec bakalářské práce. I tak považuji za velmi přínosné provedení základní analýzy a upozornění na jevy, které si vyžadují hlubší rozbor, což student velmi vhodně shrnul v závěrečné kapitole.

Předložená bakalářská práce splňuje všechny body zadání. Student při řešení pracoval samostatně, aktivně si sám vyhledal potřebnou literaturu, a to nejen v českém jazyce a nastudované poznatky pak uplatnil při rozboru vybraných měření. Proto tuto práci hodnotím z odborného hlediska jako přínosnou. Bakalářské práci však musím vytknout jisté formální nedostatky, které místy způsobují její nepřehlednost. Zejména se jedná o chybějící jednotky u všech prezentovaných grafů, byť je to z doplňujících komentářů patrné. Poněkud neobvykle působí zarovnání názvu všech obrázků k levému okraji stránky, navíc s šedým odstínem textu. Celý text práce je však psán velmi srozumitelnou formou a bez pravopisných chyb a překlepů. Přesto se v práci vyskytuje několik neodborných či nesprávných výrazů (těsný oblouk na str. 35, prokluz na str. 30, design na str. 31, lité kolo na str. 33).

Z výše uvedených důvodů předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

„*Velmi dobře*“

Ing. Aleš HÁBA, Ph.D.