

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student _____ Bc. Adam Černoch _____
Oponent _____ Ing. Karel Spies _____

Cílem diplomové práce s názvem „Vyhodnocování dopravního hluku a jeho modelování“ je provedení měření a vyhodnocení emisí valivého hluku vozidel na různých úpravách povrchů cementobetonových a asfaltových vozovek. Požadovanými výstupy jsou vyhodnocené přínosy různých vyvíjených protihlukových úprav povrchů a jejich porovnání s jinými protihlukovými opatřeními.

V teoretické části se diplomant soustředil jednak problematikou dopravního hluku, se zaměřením na hluk ze silniční dopravy. Je zde popsáno, co je to hluk, jak vzniká, jeho zdroje a jaké existují metody jeho měření. Dále jsou uvedena různá protihluková opatření, jako například protihlukové stěny nebo nízkohlučné kryty. Hlavní pozornost je věnována hluku vznikajícího na styku pneumatika/vozovka. Diplomant se věnoval metodám měření hluku z dopravy a podrobněji popsal metody SPB, CPB, CB, CPX a CPI, zmíněny jsou i laboratorní standy používané hlavně při výzkumu vlastností pneumatik.

Praktická část obsahuje popisy, výsledky a zhodnocení realizovaných měření hluku metodou CPX. K vlastnímu měření a hodnocení emitovaného hluku, které diplomant provedl ve spolupráci s kolegou Bc. M. Mejzlíkem, bylo použito zařízení postavené podle požadavků ISO/CD 11819-2 z na trhu dostupných komponent splňujících požadované třídy přesnosti.

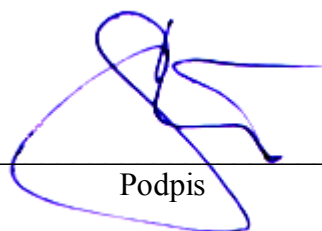
Vlastní měření a zvláště vyhodnocení výsledků je poměrně časově náročné a pracné, nicméně měřicí zařízení, metodiku měření a vyhodnocení zvládl diplomant stejně jako jeho kolega Martin Mejzlík tak, že většinu měření úspěšně zvládli samostatně (vždy jeden jako řidič, druhý obsluhoval zařízení). Je nutno rovněž přihlédnout k tomu, že oba diplomanti museli brát ohledy jednak ke stavu dokončovacích prací na konkrétních měřených stavbách, jednak na dopravní a provozní situaci (požadavek na nižší provoz, omezení maximální rychlosti). Nicméně tyto problémy diplomant a jeho kolega překonali a zadaná měření úspěšně dokončili.

Diplomant mimo rámec zadání navrhl na základě provedených a vyhodnocených výsledků prvotní „nástřel“ úpravy faktoru vyjadřujícího druh krytu pro výpočtové modelování hluku z pozemní dopravy pro některé druhy krytu. Autor doporučuje provádět další měření a postupně zpřesnit i zbývající hodnoty faktoru F_3 – s tím nelze než souhlasit.

Diplomant prokázal pochopení problematiky hlučnosti a schopnost prakticky řešit problémy a aplikace měření. Diplomová práce je zpracována úhledně s dobrou grafickou úrovní, vyhovuje zadání a splňuje všechny náležitosti diplomové práce.

Klasifikační stupeň ECTS: _____ A/1 _____

V Brně dne ____26.1.2014



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4