

Posudek diplomové práce

Autor diplomové práce: Bc. Miloš Horák
Téma diplomové práce: Vliv povrchu pozemních komunikací na hlukovou zátěž okolí
Autor posudku: doc. Dr. Ing. Pavel Němeček,
Technická univerzita v Liberci, Fakulta strojní,
katedra vozidel a motorů

Autor řešení zadaného tématu diplomové práce zasazuje do rozsáhlé oblasti hluku v okolí pozemních komunikací. Práce v kapitole 1 přináší obsáhlé informace o pojmech, veličinách, způsobech výpočtu a dalších okolnostech, které autor potřebuje sdělit pro samotné řešení. V kapitole 1.1 nejsou uvedeny definice, které slibuje název kapitoly. Kapitola poskytuje široký popis problematiky.

Velmi dobře je napsána kapitola 2, která přehledně shrnuje současnou platnou legislativu a normy. V kapitole 3 autor zahajuje popis vlastního řešení tématu. Název kapitoly je ale nešikovný, protože vzbuzuje dojem, že autor bude hledat metodiku ekvivalentní k metodice, která se používá k mapování hluku, kterou používají hygienici a další akreditované subjekty. Záměr autora je pak z textu zřejmý. Popisované metodice bych vytknul pouze spíše slohový charakter, Pro popis technického problému by bylo vhodnější použít více tabulek, schémat a popisu pomocí jasně definovaných kroků. V práci se vyskytuje pojem intenzita provozu, který není nikde jasně definován a není řádně označena jednotkou ani číselná hodnota v grafech.

Kapitola 4 popisuje praktické provádění měření. Pochopení výběru měřicích míst by prospěla jednoduchá mapka města s vyznačením těchto míst. Ne zcela vhodný je také název měřidla délky – metr. Jinak je kapitola zpracována velmi dobře, je zřejmé, že autor věnoval experimentu příkladnou pozornost.

V kapitolách 5, 6 a 7 jsou podrobeny rozboru výsledky měření a autor dospívá k závěrečnému hodnocení, které na základě předchozího textu doporučuje navržený postup k použití za definovaných podmínek.

Kladně hodnotím přístup diplomanta k zadanému úkolu i zvolený postup řešení z hlediska současných metod. Autor vycházel z možných dostupných zdrojů, se kterými velmi efektivně pracoval a prokázal tak schopnost uchopit a řešit úzce specializovaný odborný problém. Dosažené výsledky považuji za správné a využitelné. Text práce odpovídá pravidlům, která určuje Univerzita Pardubice, především pak rozlišuje převzaté informace od vlastního řešení. Práce obsahuje původní řešení, ale nedomnívám se, že by práce obsahovala takové řešení, které by bylo vhodné pro ochranu duševního vlastnictví.

Při zvážení výše uvedených výhrad, ale především skutečnosti, že diplomová práce má za sebou velké množství práce odvedené autorem a že splnila zadané cíle doporučuji diplomovou práci pana Bc. Miloše Hpráka k obhajobě a doporučuji hodnocení známkou

výborně.

K obhajobě pokládám následující otázky:

1. Jak byste vysvětlil tvrzení z kapitoly 1.2.1 „V rychlostech do 40 km/h u osobních automobilů a do cca 65 km/h u nákladních automobilů je hlavní složkou hluku hnací jednotka.“
2. Podrobněji vysvětlete rozdíl mezi akustickou emisí a imisí (kapitoly 1.3.1 a 1.3.2)
3. Jak byste shrnul vámi určenou metodiku měření do několika hlavních kroků postupu?

V Liberci 1. 6. 2014

Doc. Dr. Ing. Pavel Němeček

