

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Prověření účinnosti nízkých protihlukových clon
Jméno autora:	Bc. Jiří Volf
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav dopravních systémů
Oponent práce:	Ing. Radek Kropelnický
Pracoviště oponenta práce:	Ředitelství silnic a dálnic ČR

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Náročnost zadání závěrečné práce by se dala hodnotit jako středně obtížná.

Splnění zadání **splněno**

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

Předložená práce splňuje zadání.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Postup řešení byl zvolen vhodně. Diplomant prokázal znalost legislativy a předpisů souvisejících s tématem práce. Ověření výpočtového modelu a následné akustické výpočty byly provedeny na podkladu vhodných vstupních údajů včetně použitých korekcí simulujících vlivy např. železničních přejezdů, mostních konstrukcí atp.

Odborná úroveň **A - výborně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Diplomant navázal na svou bakalářskou práci, v rámci čehož získal zkušenosti s vytvářením akustického výpočtového modelu a s dalšími aspekty fungování výpočtového programu, včetně možností využití korekcí pro simulaci jevů souvisejících s provozem železniční dopravy. Dále se seznámil s platnou legislativou, včetně její aktuální novelizace, a technickými požadavky na PHS i v kontextu s provozními normativy správce dráhy.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Jazykové i typografické zpracování práce je bez připomínek. Lze vyzdvihnout kvalitní zpracování grafických výstupů.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**

Vyjádrete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Diplomant využil většinu dostupných materiálů souvisejících s tématem práce a řádně je v práci citoval.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádrete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

V práci byla na podkladu akustických výpočtů srovnána účinnost nízké protihlukové clony ve srovnání s dalšími možnými

protihlukovými opatřeními. Akustické výpočty vycházely z terénních průzkumů a měření, opírají se tedy o poznatky získané přímo v reálném provozu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Diplomant zdárně rozvinul téma své bakalářské práce. Podstatným dílem tvorby diplomové práce bylo seznámení se s výpočtovým akustickým programem a jeho možnostmi a nastaveními, včetně jejich konkrétní specifikace pro účely vytvoření metodického postupu při modelování akustické situace za použití protihlukového opatření ve formě nízké protihlukové clony. Autor práce sestavil výpočtový model a osvojil si základní kroky jeho ověření a nastavení, včetně práce s vyhodnocením výsledků výpočtu a jejich grafické prezentace. Přínosné bylo důkladné shrnutí všech pozitiv a hlavně negativ použití nízkých protihlukových clon v kontextu zejména platných provozních normativů správce dráhy.

Případná otázka k obhajobě práce:

- 1.) Lze dle dostupných podkladů konstatovat, že použití NPC je obecně efektivnější než použití standardní PHS, přestože je výpočty prokázán akustický vložný útlum samotné NPC menší než u standardní PHS?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 27.12.2016

Podpis:

