



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

POSOUZENÍ ÚČINNOSTI MODERNÍCH PROTIHLUKOVÝCH OPATŘENÍ V ŽELEZNIČNÍM PROVOZU

Bc. Jiřího Jedličky

Posuzovaná diplomová práce se zabývá aktuální problematikou hluku železniční dopravy a možnostmi jeho snižování. V úvodní části autor definuje základní pojmy z oblasti zvuku, hluku, hlukových emisí a popisuje vliv hluku na životní prostředí a člověka se zaměřením na hluk železniční dopravy.

V druhé části práce se autor zabývá analýzou zdrojů hluku a metodami výpočtu hluku ze železniční dopravy (např. Německá národní metoda, Severská metoda..).

V následující části práce jsou popisovány metody modelování hluku železniční dopravy. Je zde uveden přehled softwarů používaných pro toto modelování včetně popisu potřebných podkladů a vstupů.

V další části práce se autor zabývá popisem a prezentací možností aktivních a pasivních protihlukových opatření zejména na straně dopravní cesty. Je zde uveden přehled všech v současné době schválených a používaných protihlukových opatření.

V závěrečné a nejpodstatnější části se autor zabývá posouzením účinnosti nízké protihlukové clony (NPHC) a kolejnicových absorbérů, jejichž aplikace je v současné době velmi aktuální. Analýza účinnosti je realizována na základě vyhodnocení akustických měření, je zde rovněž uvedeno srovnání měření s výsledky simulačního modelu NPHC.

Přístup diplomanta k řešení dané problematiky považuji za aktivní a oceňuji vytvoření uceleného přehledu používaných protihlukových opatření, přehledu možností hlukového modelování a zejména analýzy realizovaných měření na moderních protihlukových prvcích.

V rozsáhlém závěru autor shrnuje poznatky o účinnosti jednotlivých typů protihlukových opatření včetně analýzy jejich finanční náročnosti, uvádí zde závěry a doporučení pro aplikace v provozu.

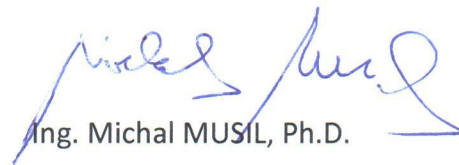
Diplomant využil podklady získané v praxi a přehledně je zpracoval.

Práce obsahuje drobné formální nepřesnosti, které nemají vliv na dosažené výsledky práce.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

Výborně

V České Třebové, 01.06.2015


Ing. Michal MUSIL, Ph.D.