



POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

MĚŘENÍ A ANALÝZA VNITŘNÍHO HLUKU TRAMVAJÍ V TYPICKÝCH PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH

Bc. Lubora Švarcra

Posuzovanou diplomovou prací lze rozdělit na tři dílčí části. V první části autor definuje základní pojmy z oblasti zvuku, hluku, hlukových emisí a popisuje vliv hluku na životní prostředí a člověka se zaměřením na hluk vznikající v dopravě. V druhé části práce je popisována problematika měření a analýzy hluku kolejových vozidel včetně přehledu používaných aktivních a pasivních protihlukových opatření. V této kapitole autor uvádí také přehled používaných norem a metodik měření a současně je zde uveden přehled základních akustických charakteristik využívaných při měření a analýze naměřených dat.

Ve třetí nejrozsáhlejší části práce je prezentována experimentální část - tedy popis a analýza hlukových měření realizovaných na vybraných typech tramvají provozovaných v typických provozních podmínkách. V této části práce autor popisuje realizaci experimentálního měření vnitřního hluku tramvají a jsou zde prezentovány analyzované výsledky měření, realizované formou tabulek a grafů. Naměřené hodnoty jsou zde velmi snadno porovnatelné. Konkrétní výsledky měření jsou zde autorem dávány do souvislostí s technickým stavem měřeného vozidla - diplomant zde analyzuje vliv dílčích částí vozidla na hlukové emise. Součástí vyhodnocení měření je rovněž třetinooktávová frekvenční analýza měřených hladin akustického tlaku v různých režimech měření.

Přístup diplomanta k řešení dané problematiky považuji za aktivní a zejména oceňuji provedení analýz měření realizovaných v praxi podle platných norem a metodik, se kterými se autor v rámci řešení diplomové práce seznámil. Diplomant rovněž zorganizoval měřicí kampaně a ve spolupráci s dopravním podnikem byl zajištěn zcela bezproblémový průběh měření.

Rozsah úvodních kapitol definujících základní pojmy z oblasti hlukových emisí je v některých případech zbytečně velký.

Závěrem lze konstatovat, že cíle diplomové práce byly splněny. Práce obsahuje drobné formální nepřesnosti a překlepy které nemají vliv na dosažené výsledky práce.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

Výborně

V České Třebové, 01.06.2013


Ing. Michal MUSIL, Ph.D.