

Posouzení diplomové práce

pana **Bc. Tomáše Doležala**, vypracované pro obhajobu na Katedře dopravních prostředků a diagnostiky Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice v roce 2014.

Název diplomové práce: **Měření a analýza hluku emitovaného zametacími vozy**

Předložená diplomová práce sestává z 48 stran textu a 18 stran příloh.

V souladu se zadáním se diplomant ve své práci věnoval:

- seznámení se základními pojmy z akustiky
- analýze možných zdrojů vnějšího hluku zametacích vozidel provozovaných společností Služby města Pardubic, a.s.
- popisu měřicí techniky a metodiky měření hlukových emisí
- rozboru naměřených výsledků
- opatřením ke snížení hlučnosti zametacích vozidel.

Po stručném a správném představení základních pojmů z oblasti akustiky diplomant provedl analýzu stávajícího stavu zametacích vozidel provozovaných společností Služby města Pardubic, a.s. z hlediska zdrojů vnějšího hluku.

Dále diplomant představil měřicí techniku použitou k měření hlukových emisí a podmínky, za kterých bylo měření realizováno a které odpovídají normě ČSN ISO 362-1. Následuje velice podrobný a zasvěcený popis metodiky měření a údaje o místě a datu zkoušky. Se znalostí problematiky měření hluku naplánoval a realizoval diplomant zkoušku jízdní, stacionární a hemisférickou.

V závěrečné fázi diplomant uvedl výsledky měření, určil zdroje vnějšího hluku měřených vozidel a cílevědomě provedl jejich zhodnocení včetně vlivu stárí, pracovního režimu a konstrukčních částí na celkovou hlučnost zametacích vozidel. Nakonec navrhl některá opatření ke snížení hlučnosti zametacích vozidel, kde se jako slibné mj. jeví použití nových materiálů výpletu zametacích kartáčů.

Diplomant přistupoval svědomitě k zadání své diplomové práce, které považuji za splněné.

Přínos diplomové práce spatřuji především v navržení protihlukových opatření na základě určení zdrojů vnějšího hluku zametacích vozidel, protože problematika hlukových emisí obecně je v současné době velmi aktuální.

Z formálního hlediska je práce srozumitelná a přehledná, možná mohl diplomant doplnit výsledné porovnávací tabulky o sloupcové grafy. Tato poznámka a několik málo drobných formálních nedostatků však nesnižují odbornou úroveň diplomové práce.

Doporučuji, aby diplomová práce Bc. Tomáše Doležala byla přijata k obhajobě a její hodnocení navrhuji stupněm „výborně minus“.

V Praze dne 12. ledna 2015

Ing. Lukáš Hejzlar
Výzkumný ústav železniční, a.s.
Praha

