

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Ondřej Drnovský

Oponent diplomové práce: Ing. Michal Caudr

Bc. Ondřej Drnovský zpracoval diplomovou práci na téma Akustické vlastnosti vodorovného dopravního značení. Cílem diplomové práce je ověření akustických vlastností vodorovného dopravního značení v reálných podmínkách pojezdy vozidlem. Téma práce je velmi aktuální, jelikož současné znění technických podmínek nespecifikuje přesné podmínky pro zjišťování zvučícího efektu.

V teoretické části jsou základní principy akustiky, jsou zde nastíněny základní druhy zvuku z dopravy a popsány metody měření hluku. Dále jsou zde stručně nastíněny charakteristiky vodorovného dopravního značení. K teoretické části mám následující připomínky:

- Rozdělení hluku z dopravy na primární a sekundární je popsáno velmi zdařile, nicméně není zde uvedeno, který z daných zdrojů je dominantní pro přejezd VDZ s baretou a který podružný. Ve shrnutí této kapitoly je zbytečně preferován hluk jako nedostatek oproti hluku z VDZ, kde to lze brát v některých případech jako přednost.
- Některé části čerpané z technických podmínek jsou opsány nedostatečně, což v některých případech mění význam: „*U typu VDZ I není většinou splněna podmínka retroreflexe...*“ Toto tvrzení platí pouze za deště, což v textu uvedeno není. Podmínka retroreflexe za sucha musí být splněna vždy.

V praktické části student realizoval vlastní měření na pěti vzorcích vodorovného dopravního značení. V práci je přehledně popsána metodika měření i vyhodnocení. Velmi zdařilé je ekonomické porovnání jednotlivých vzorků. K praktické části mám následující připomínky:

- Měření je prováděno na velmi podobných vzorcích, u kterých nevynikne rozdílnost zvučícího efektu mezi jednotlivými druhy VDZ. V práci není zdůvodněno, proč bylo vybráno právě VDZ s baretami (pominuty ostatní profilované/strukturální vzory VDZ).
- Není popsána bareta (výška, šířka), která velmi ovlivňuje akustiku VDZ.
- Popisy grafů a tabulek jsou velmi nepřehledné, jelikož se často opakují.

Navrhuji komisi, aby student reagoval na následující dotazy:

- Který ze zdrojů hluku popsaných v kapitole 3 je nejvíce znatelný?
- Co je to bareta?

Student prokázal, že dané problematice rozumí a dokáže vyhodnotit získaná data a relevantně je okomentovat. Celkový dojem z práce je až na menší výhrady zmíněné výše velmi dobrý. Téma je zajímavé a aktuální. Doporučuji komisi práci k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: *B/1,5*

V Praze dne 23. 1. 2017



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4