



Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. Ivan Sedlačík

Název disertační práce Analýza kapacity bypassu okružních křižovatek

Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby

Školitel doc. Ing. Petr Slabý, CSc.

Oponent doc. Ing. Vladislav Krivda, Ph.D.
Katedra dopravního stavitelství, Fakulta stavební,
VŠB - Technická univerzita Ostrava

e-mail vladislav.krivda@vsb.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: Vybrané téma "Analýza kapacity bypassu okružních křižovatek" je zcela jistě aktuální. Jak doktorand ve své práci správně poukazuje, tato problematika není aktuálně v České republice podrobně uvedena v žádném předpise.

O aktuálnosti tématu hovoří rovněž fakt, že část výsledků předložené disertační práce bude začleněna do nově chystaných technických podmínek TP 188 týkajících se posuzování kapacit křižovatek a úseků pozemních komunikací.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář: Cíle disertační práce nebyly sice definovány přímo (např. formou zvláštního odstavce či kapitoly), nicméně cíl byl zmíněn v abstraktu takto: "... navrhnout novou metodiku sloužící k posuzování kapacity bypassů ...". Další zmínka o cíli práce (spíše však dílčím cíli) je na str. 110 v posledním odstavci: "Cílem práce je vyjádřit kapacitu ... nejen graficky, ale také početně."

Lze konstatovat, že stanovený cíl předložené disertační práce byl splněn.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář: Doktorand ve své práci uvádí jednak metody pro výpočet kapacit dle českých technických podmínek (jak pro okružní, tak částečně pro neřízené křižovatky) a jednak dle zahraničních pramenů (HBS, HCM a Mauro/Guerrieri). Rovněž vytvořil vhodné dopravní modely v programu PTV VISSIM. Počet sledovaných a následně analyzovaných lokalit je pro účely této disertační práce dle mého názoru dostatečný.

S využitím výše uvedeného navrhnul doktorand vlastní metodiku pro posouzení kapacity bypassu na okružních křižovatkách. Mohu konstatovat, že uvedené metody i postupy byly zvoleny adekvátně.

Na tomto místě bych položil následující dotazy:

1.) Kapitola 3 (Bypass) je celá dílem doktoranda nebo je čerpáno z nějaké literatury (nejsou zde uvedeny žádné citace)?

2. Na str. 96 (3. odrážka) jsou uvedeny rychlosti vozidel, které byly použity v dopravních modelech. Je zde rovněž uvedeno, že tyto rychlosti „... přibližně odpovídaly rychlostem vozidel na zkoumaných lokalitách.“ Tyto rychlosti byly tedy na sledovaných křižovatkách měřeny (pokud ano, tak jak?) anebo jde pouze o odhad?

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Přínosem doktoranda je již zmíněné vytvoření metodiky pro posouzení kapacity bypassu na okružních křižovatkách. Výsledky jsou podpořeny řadou měření, výpočtů a simulací. Kladně hodnodím rovněž uvedení závěrečného příkladu použití navrženého postupu.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Význam pro praxi a rozvoj oboru je zřejmý. Metoda posouzení kapacity bypassu na okružní křižovatce, která je uvedena v předložené disertační práci, vychází ze zahraničních poznatků a je aplikovaná na české prostředí. Vše je mj. podloženo řadou dopravních průzkumů na konkrétních okružních křižovatkách.

Za velmi významný počín považuji již výše zmíněné začlenění výsledků této práce do nově připravovaných technických podmínek TP 188.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Předložená disertační práce má v podstatě dobrou grafickou úroveň. Některé obrázky by si však zasloužily lepší kvalitu. Z jazykového hlediska je práce napsaná dobře, obsahuje však občasné překlepy či gramatické chyby. Další připomínky jsou uvedeny v následující části tohoto posudku.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Připomínky

K práci mám následující drobné připomínky (resp. doporučení), které však nikterak nesnižují vědeckou úroveň předložené disertační práce a jsou spíše formálního charakteru:

- Obsah: čísla stran nejsou zarovnána;
- Obsah: chybí kapitoly, resp. pravděpodobně nadpisy kapitol 6.2.1 a 9.1 (totéž v textu);
- Obsah: 2x uvedené číslo kapitol 5.2.1 a 5.3.1 (totéž v textu)
- Obsah: u kap. 9.2 až 9.5 jsou použity 2 výrazy pro totéž;
- str. 3 (Zkratky): nejsou zde uvedeny všechny veličiny;
- str. 11/4. řádek zdola: chybný odkaz na obrázek (chybně 3-2, má být zřejmě 4-3);
- str. 33/obr. 6-1: chybí vysvětlení barev u koleček reprezentující sledované lokality;
- str. 37 a dále: pro lepší a rychlejší identifikaci okružních křižovatek (např. pro prohlédnutí křižovatky pomocí Street View) by bylo vhodné uvést GPS souřadnice těchto křižovatek;
- str. 87/obr. 7-1: na paprscích 1 a 4 jsou stejně označeny intenzity na vjezdu („i“) i na výjezdu (rovněž „i“);
- str. 148: 1. věta je nevhodně formulovaná;
- str. 154/obr. 11-7 (příp. i jinde): červený text na barevně podobných čarách je nečitelný;
- sudá čísla stran jsou nevhodně u vazby výtisku;
- na některé obrázky chybí v textu odkaz, což mnohdy lehce ztěžuje orientaci;

- některé cizojazyčné výrazy v obrázcích (především německé) by bylo vhodné přeložit;
- místy rozmazaný text (nevhodně použitý tisk inkoustovou tiskárnou).

Závěrečné zhodnocení disertace

Předloženou disertační práci pana Ing. Ivana Sedláčika hodnotím pozitivně a předpokládám její využití jednak ve výše zmíněných TP 188 a jednak v praxi. Doktorand prokázal schopnost orientovat se v poměrně složitém tématu, používat dopravně-inženýrské i statistické metody a aplikovat je na konkrétní problém.

Disertační práce i přes výše uvedené výtky splňuje nároky na práce tohoto typu.

Doporučuji po úspěšné obhajobě disertační práce udělení titulu Ph.D. ano ne

Datum: 15. 3. 2018

Podpis oponenta: 