

Oponentský posudek diplomové práce

Název diplomové práce: Posouzení a návrh řešení organizace dopravy na ulici Studentská
Autor práce: Bc. Ondřej Šanca
Oponent: Ing. Michal Kunhart

Hodnocení práce:

Přístup studenta k zadanému úkolu, zvolený postup řešení z hlediska současných metod:

První část práce se zabývá shromážděním vstupních údajů k problému. Sám autor si uvědomuje, že kvalitní vstupní údaje jsou základním předpokladem pro optimální a realitu odrážející dopravní řešení (str. 10) a k jejich sběru přistoupil velmi zodpovědně. Jako základní podklady použil celostátní sčítání dopravy v roce 2005 upravené přepočtovými koeficienty na rok 2008 (jmenovitě intenzita dopravy na mostě Pavla Wonky – ulice Hradecká), průzkum dopravy provedený studenty DFJP z roku 2008 v lokalitě Cihelna (jmenovitě sčítání přechodů chodců přes ulici Studentská, sčítání odbočujících proudů na křižovatce Hradecká – Studentská – Bělehradská a směrový průzkum v lokalitě – určení jízd tranzitních, cílových a výchozích) a simulační model IAD města Pardubice pro rok 2007 a prognóza roku 2025 se zohledněním rozvoje lokality vytvořený firmou DHV CR, spol. s r.o. (jmenovitě kartogram dopravních zátěží). Údaje byly zpracovány používaným softwarovým vybavením firmy Mott MacDonald Praha, spol. s r. o. a jsou popsány v kapitole 2. Maximální pozornosti je zcela po zásluze věnována charakteristice křižovatky Hradecká – Studentská – Bělehradská, včetně rozborů signálních plánů (kap. 2.4). Přehled všech výsledků včetně složení dopravních proudů, dělby dopravní práce, intenzit dopravy na vjezdech do lokality, matic přepravních vztahů, pentlogramů a kartogramů a dalších je uveden v příloze.

Následující kapitola představuje čtyři varianty řešení dopravy v zadané lokalitě a tzv. nulovou variantu, která předpokládá zachování současného stavu dopravní infrastruktury v oblasti Cihelna v roce 2025 s výjimkou uskutečněného napojení na přeložku silnice I/36. Ke každé variantě jsou zpracovány odbočující proudy vozidel na obou hlavních křižovatkách, matice přepravních vztahů, pentlogram a kartogram, které zohledňují provedené stavební úpravy.

Každá varianta je nakonec posouzena podle normy ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích, zda vyhovují kapacitně jednotlivé křižovatky, a pomocí mikrosimulace VISSIM jako celek.

Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití:

Vzhledem ke způsobu přípravy dat a jejich zpracování softwarovými aplikacemi odborných firem zabývajících se dopravním inženýrstvím není důvod k pochybám, že dosažené výsledky jsou ve stejné profesionální kvalitě jako výstupy výše zmíněných firem. Autor zvolil dvě varianty, které určeným kritériím hodnocení vyhovují, neboť případná realizace projektu závisí na různých faktorech (např. změna Územního plánu, finanční náročnost apod.), které dopředu nelze předvídat, a je tu tedy prostor pro jakýsi dodatečný výběr.

Formální náležitosti (přehlednost, úprava apod.):

Práce je pozoruhodná tím, že student vůbec nepotřeboval složité teoretické popisy. Hned od začátku každá věta směřuje k vytčenému cíli přímo a bez oklik. Pojmy jako pentlogram nebo matice přepravních vztahů vysvětluje vždy v místech, kde se o nich hovoří.

Z tohoto pohledu je práce naprosto jedinečná. Jediné, co lze vytknout je poněkud obtížnější orientace mezi textem a přílohami. Bylo by možná vhodné některé fragmenty příloh přenést přímo do textové části, kde se o nich hovoří. Doporučil bych i doplnit závěrečné porovnání variant do jedné tabulky.

Jazyk je srozumitelný, překlepů či gramatických chyb nalezneme velmi málo. Grafická úroveň příloh je vynikající, obsah vyčerpávající (myšleno zcela kompletní).

Obsahuje práce originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.?

Ne

Připomínky k práci:

Kapitola 1.3, kapitola 4: Vzhledem k důležitosti softwarové aplikace VISSIM pro výběr konečného řešení považuji za vhodné zmínit některé základní skutečnosti o aplikaci. Nestačí jen odkaz na internetové stránky.

Dotazy k práci:

Jaké jsou principy posouzení variant pomocí mikrosimulace v aplikaci VISSIM?

Jakým způsobem byly vybrány čtyři varianty návrhu řešení?

Práci klasifikuji stupněm: Výborně (1)

V Pardubicích dne 9. června 2009

.....
Ing. Michal Kunhart, AŽD Praha, s.r.o.