

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

- Diplomant:** Bc. Jan Mahdal
- Název práce:** Návrh okružní křižovatky silnic I/35, I/57 a II/150 při silném levém odbočení
- Oponent práce:** doc. Ing. Vladislav Křivda, Ph.D.

Cílem diplomové práce pana Bc. Jana Mahdala bylo navrhnout nové řešení okružní křižovatky silnic I/35, I/57 a II/150 ve Valašském Meziříčí. Tato křižovatka vykazuje především v době dopravní špičky kapacitní problémy a to především ze směru od Hranic na Moravě.

Práce je řešena jako studie a obsahuje pět základních částí: průvodní a technickou zprávu, dopravně inženýrské údaje, výkresovou dokumentaci, fotodokumentaci a koncepty. V první části (A - Průvodní a technickou zpráva) student popisuje zájmovou oblast a uvádí zde potřebné vstupní údaje, vč. podrobného kapacitního posouzení stávající okružní křižovatky. Dále zde předkládá 3 varianty řešení (tj. přemostění stávající okružní křižovatky a turbo okružní křižovatky typu „egg“ a „knee“), vč. zdůvodnění, kapacitního posouzení, multikriteriálního vyhodnocení a technického popisu vybrané varianty (varianta C - turbo okružní křižovatka typu „knee“). Následuje část B, kde jsou uvedeny vybrané dopravně inženýrské údaje, tj. přepočtení intenzit dopravy a vzorový kapacitní výpočet dle aktuální technických podmínek.

Část C (Výkresová dokumentace) obsahuje podrobně rozpracovanou variantu turbo okružní křižovatky, tj. situační výkresy, vč. podélných profilů, příčných řezů atp. V části D jsou uvedeny fotografie předmětné křižovatky, vč. ukázek vznikajících dopravních problémů (např. kongesce). Poslední část E obsahuje koncepty zbývajících variant, tj. přemostění stávající křižovatky a turbo okružní křižovatky typu „egg“.

K práci mám následující poznámky či připomínky:

- u obrázků postrádám zdroje, ze kterých bylo čerpáno,
- některé obrázky (např. str. 30/obr. 5.1 a str. 33/obr.5.2), resp. přehledná situace (výkres 01), by si zasloužily lepší kvalitu,
- pro lepší orientaci by bylo přínosné u některých obrázků vhodně označit ramena křižovatky (str. 14/obr. 2.1 a str. 15/obr. 3.1) – například písmeny A až D, jak je poprvé v textu použito na str. 25; totéž obdobně platí pro již výše zmíněné obrázky 5.1 a 5.2, které obsahují znázornění uvažovaných typů turbo okružních křižovatek (zde není zřejmé, jak by toto uspořádání mělo být užito pro sledovanou křižovatku),
- str. 24 – pod obr. 4.1 jsou zmíněny dva nejvíce dopravně zatížené směry (tj. od Hranic n.M. na Vsetín a naopak); dle mého názoru by zde mělo být uvedeno také silné levé odbočení od Hranic n.M. směrem na Rožnov p.R.,
- veličiny by měly být psány kurzívou a měly by být dodržovány indexy.

Připomínky, resp. doporučení k výkresové dokumentaci:

- výkres 02, resp. 06:
 - u přechodů pro chodce (V 7) by první/poslední čára neměla ležet bezprostředně na okraji vozovky,
 - na vjezdech od Rožnova p.R. a Bystřice p.H. by bylo vhodné vyznačit čarou V 2a vedení pruhu (tak, jak je to např. na vjezdu od Hranic n.M.),
- výkres 03e obsahuje chybné kóty nivelety a terénu,

- výkres 04a – není jasné odvodnění pláně pod pravou částí chodníku,
- výkres 06:
 - chybí legenda,
 - popis nově navrhovaných svislých dopravních značek by mělo být červeně; chybí kóty,
 - u vjezdu od Bystřice p.H. je nesoulad svislé dopravní značky IS 9b a vodorovného značení,
 - místo svislé dopravní značky C 4a (Příkázaný směr objíždění vpravo) u některých směrovacích ostrůvků by měla být použita značka C 4c (Příkázaný směr objíždění vpravo a vlevo) – tj. na vjezdu od Hranic n.M. a od Vsetína a na výjezdu na Vsetín,
 - z důvodu výskytu dlouhých front ve směru od Hranic n.M. by bylo vhodné v dostatečné vzdálenosti od křižovatky včas informovat řidiče o řazení před křižovatkou (např. také pomocí nápisů na vozovce).

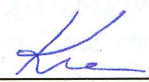
Dotazy na studenta:

1. Jak by byly ovlivněny intenzity na posuzované křižovatce v případě realizace obchvatu města Valašské Meziříčí?
2. Za jakých podmínek se podle TP 234 zohledňuje vliv chodců při kapacitním posouzení výjezdu z okružní křižovatky (dle vztahu v závěru části B)?

I přes výše uvedené připomínky konstatuji, že předložená diplomová práce pana Bc. Jana Mahdala je na vysoké úrovni a to jak po stránce odborné tak po grafické a jazykové. Pochybení, kterých se student dopustil, jsou vyvážená jinak výborně zpracovaným úkolem, jenž byl studentovi zadán. Vhodnou volbou literatury, použitím příslušného programového vybavení a přístupem k tématu student prokázal schopnost orientovat se a zvládnout i složitější problém. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím níže uvedenou klasifikací.

Klasifikační stupeň ECTS: **A**

V Ostravě dne 21. 1. 2014



doc. Ing. Vladislav Křivda, Ph.D.

Klasifikační stupnice

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