

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant: Bc. Martin Pěknica

Název práce: Úprava křižovatky silnic I/55 a II/432 u Hodonína

Oponent práce: Ing. Lubomír Sedlák

Bc. Martin Pěknica zpracoval závěrečnou diplomovou práci na téma „Úprava křižovatky silnic I/55 a II/432 u Hodonína“. Cílem práce je posouzení a návrh úpravy křižovatky silnic I/55 a II/432 v několika variantních řešeních a to především z hlediska bezpečnosti silničního provozu v předmětné křižovatce.

Autor práce při jejím zpracování postupoval tak, že provedl podrobný dopravní průzkum, analýzu dopravní nehodovosti a následně navrhl dvě variantní řešení stavební úpravy stávající průsečné křižovatky. První variantou je výstavba spirálové okružní křižovatky a druhou variantou je výstavba mimoúrovňové křižovatky. Navržené varianty byly podrobeny kapacitnímu posouzení. Pro podrobnější rozpracování byla zvolena varianta mimoúrovňové křižovatky.

Součástí diplomové práce je zhodnocení, že zachování stávajícího stavu průsečné křižovatky není vhodné z důvodu překročené kapacity křižovatky. Vysoká rychlost a intenzita vozidel na hlavní silnici omezuje možnost výjezdu vozidel z vedlejší silnice, což má za následek vysokou nehodovost v křižovatce. V rámci zvýšení kapacity křižovatky byla variantně řešena spirálová okružní křižovatka s dvoupruhovými vjezdy a výjezdy na silnici I/55. Tato varianta vyhovuje jak kapacitně, tak bezpečnostně, avšak nevýhodou je především narušení kontinuity trasy silnice I/55. Z uvedených důvodů byla jako nejvhodnější řešení podrobně rozpracována kosodélná mimoúrovňová křižovatka s okružními křižovatkami na vedlejší komunikaci.

Práce má dobrou úroveň i přes následující nedostatky:

- chybí jednoznačně definovaný závěr. Závěry je nutno dovodit z textové části diplomové práce,
- chybí, pro návrh jakékoliv křižovatky, významná situace rozhledových poměrů,
- chybí doklad o prověření průjezdnosti křižovatky vlečnými křivkami návrhového vozidla,
- nedostatečný návrh veřejného osvětlení. Veřejné osvětlení by mělo být řešeno v dostatečné vzdálenosti před osvětlovaným místem. Důvodem je zajištění adaptační zóny mezi úsekem nenasvětleným a nasvětleným (doplnění v úseku cca 100 m před vjezdy do okružních křižovatek),
- z důvodu zamezení průhledu okružní křižovatkou by bylo vhodnější navrhnout výraznější navýšení středového ostrova. Vhodná terénní úprava by mohla sloužit i jako ochrana proti případnému střetu vozidla s navrženým sloupem veřejného osvětlení,
- chybí příčný řez silnice II/432 v místě navržených středních dělicích ostrůvků na vjezdech do okružních křižovatek,
- pro zvýšení bezpečnosti a zajištění lepší přehlednosti dopravního prostoru by bylo vhodné do obrub u okružních křižovatek umístit všesměrná odrazná oka,
- výkres č. 6 „Situace dopravního značení MÚK“ vykazuje značný počet nedostatků. Např. chybějící svislé dopravní značení č. Z3 „Vodící tabule“ umístěné ve středovém ostrově okružních křižovatek, chybný popis vodorovného dopravního značení č. V9a „Směrové šipky“ vyznačeného na sil. I/55 (chybný popisek „levá“ namísto „pravá“), chybně značené

tloušťky čar V2a „Podélná čára přerušovaná“ vyznačené na sil. I/55 a II/432 (chybně uvedeno „0,25“ namísto „0,125“), vzhledem k umístění křižovatky v extravilánu chybí postupné omezení nejvyšší dovolené rychlosti před vjezdem do okružních křižovatek.

Oceňuji kvalitu provedeného dopravního průzkumu, kapacitních posudků a grafické zpracování navrženého dopravního řešení. Pozitivně hodnotím zpracovanou analýzu dopravní nehodovosti. Pro lepší přehlednost a vysokou vypovídací hodnotu bych doporučoval do přílohy C „Nehodovost v oblasti křižovatky“ zpracovat kolizní diagram.

Při obhajobě by diplomant měl:

- odpovědět na otázku, co zobrazuje kolizní diagram a k čemu se užívá,
- stručně porovnat zpracované variantní řešení a odůvodnit výslednou variantu,
- odpovědět na otázku, jak se konstruuje a k čemu se užívají vlečné křivky.

Diplomová práce je zpracována na vyhovující úrovni. Realizací navrženého řešení dojde k výraznému zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy v místě nevyhovující průsečné křižovatky silnic I/55 a II/432.

Bc. Martin Pěknica prokázal dobré znalosti studovaného oboru. Členům komise pro SZZ doporučuji přijetí práce k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: **C**

Brno dne 31. ledna 2014


Ing. Lubomír Sedlák

Klasifikační stupnice

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