

Posudek oponenta závěrečné práce

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE BP/DP

Název práce: Návrh úprav křižovatky ČSA x Mýtská x Komenského v Hradci Králové

Jméno autora: Bc. Stanislav Němeček

Typ práce: projektová dokumentace ve stupni DSP

Fakulta/ústav: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera

Katedra/ústav: Katedra dopravního stavitelství

Oponent práce: Ing. Jaroslav Vaňásek

Pracoviště oponenta práce: Královehradecký kraj, odbor dopravy a silničního hospodářství, oddělení silničního hospodářství

2. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Náročnost zadání

průměrně náročné

– *Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.*

Lze říci, že náročnost diplomové práce, resp. projektové dokumentace ve stupni DSP, vzhledem k rozsahu území, nebyla největší. Nicméně území bylo velmi dobře zvoleno, vzhledem k problémové nepřehledné křižovatce v Hradci Králové, která by zasluhovala úpravu.

Splnění zadání

splněno s menšími výhradami

– *Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.*

Autor diplomové práce, pan Bc. Stanislav Němeček, v rámci své diplomové práce řešil návrh stavebních úprav a dopravní opatření na předmětné stávající nepřehledné hvězdicové křižovatce za účelem zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu s ohledem na stávající trasy pěších a MHD. Práce je rozdělena do dvou částí. V první je zpracována studie s hodnocením problematických míst s třemi návrhy řešení s výkresovou částí. V druhé je vlastní projektová dokumentace ve stupni DSP s návrhem řešení okružní křižovatky nahrazující nepřehlednou hvězdicovou křižovatku. Podstatou práce bylo vypracování projektové dokumentace ve stupni DSP.

Diplomová práce byla vhodně doplněna o první část – studie s třemi návrhy řešení s výkresovou částí, která je zpracována v plném rozsahu. Tato studie byla vypracována nad rámec zadání, což jistě není závadou.

Výhrady ve splnění zadání spatřuji:

- Nekompletní zhodnocení stávajícího dopravního řešení, resp. dopravních závad. Jako velmi podstatné vidím způsob míjení vozidel odbočujících doleva ve směru ul. Československé armády – Nezvalova s vozidly odbočujícími doleva ve směru ul. Komenského – Mýtská.

- Ne zcela určitá návaznost studie na projektovou dokumentaci ve stupni DSP, resp. proč byla zvolena okružní křižovatka. Nicméně se jedná o zajímavé řešení spočívající v okružní křižovatce, které si zaslouží detailnější zpracování.
- Součástí projektové dokumentace ve stupni DSP je vypracování části E. Zásady organizace výstavby dle přílohy č. 8 Vyhlášky č. 104/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů. Tato část nebyla vypracována, pouze výkresová část obsahuje schéma objízdné trasy bez konkrétního návrhu. Dovoluji si říci, že vzhledem k pravděpodobné nutnosti zachování dopravní obslužnosti MHD by bylo vhodné vypracovat konkrétní návrh dopravě inženýrských opatření se zachováním průjezdu vozidel MHD, případně veřejné linkové autobusové dopravy.

Zvolený postup řešení

částečně vhodný

– *Posuďte vhodnost zvolených metod a postupů.*

Diplomová práce byla vhodně doplněna o vypracování studie s třemi variantami. Podklady pro vypracování projektové dokumentace ve stupni DSP byly vhodně rozšířeny o první část studii.

Výhrady k vhodnosti zvolených metod a postupů u části studie:

- U varianty A a B bylo zvoleným postupem v zúžení volné šířky vozovky ul. Československé armády znemožněno objetí doleva odbočujících vozidel ve směru Československé armády – Nezvalova, případně ve směru ul. Komenského – Mýtská. Toto samo osobě není závadou, nicméně je třeba posoudit dopady. Takovéto řešení by si vyžádalo kapacitní posouzení křižovatky vycházející ze závazné české technické normy ČSN 736102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích obsažené ve vyhlášce č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Vzhledem k tomu, že studie je rozšířením zadání diplomové práce, nespátřuji absenci kapacitního posouzení jako závadu. Nicméně by na tento zápor mělo být upozorněno. Dovoluji si říci, že u některé z varianty A nebo B by bylo velmi zajímavé vložení zkráceného levého odbočovací pruhu ve směru Československé armády – Nezvalova.

Výhrady k vhodnosti zvolených metod a postupů u části projektové dokumentace ve stupni DSP:

- Okružní křižovatka obsahuje tangenciální připojení vjezdových větví na okružní pás, což je hrubou chybou ohrožující bezpečnost provozu. Zajištění průjezdu kloubového autobusu je třeba volit širším dlážděným prstencem okolo středního ostrova nebo dlažbou upravených nároží.
- Pro návrh a jeho ověření je třeba, aby příčné řezy a podélné profily obsahovali zobrazení stávajícího terénu.
- Pro návrh a jeho ověření je třeba vypracování příčného řezu okružní křižovatkou ve vztahu k okolním budovám na pozemku st. 313 a st. 933 k.ú. Hradec Králové.

Odborná úroveň

B / 1,5 - výborně minus

– *Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, relevantnost podkladů a použitých předpisů. Posuďte též schopnost studenta vnímat*

řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při zpracování (zhodnocení návrhu z hlediska inženýrského myšlení - identifikace problémů a navržení řešení).

Diplomová práce je celkově řešena po stránce odborné a obsahové na vysoké úrovni. Jednotlivé přílohy jsou zpracovány jasně, přehledně a srozumitelně, obsahově je projekt bez výraznějších nedostatků, kromě části E. Zásady organizace výstavby. Grafická část je členěna do několika příloh, které odpovídají zvyklostem pro zpracování projektové dokumentace pro dopravní stavby.

Diplomová práce odpovídá platným zákonným ustanovením, předpisům a normám až na výjimky, které je možné odstranit případně zdůvodnit.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A / 1,0 - výborně

– Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů nutných k řešení závěrečné práce z české a zahraniční literatury. Posuďte výběr pramenů. (Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi).

Uvedené podklady plně odpovídají zadání diplomové práce. Podklady pro vypracování projektové dokumentace jsou komplexní. Diplomová práce je projektovou dokumentací konkrétního řešení pozemní komunikace, a tedy z povahy věci se jedná o originální návrh. Oponentovi práce není známo, že by pro předmětnou křižovátku byl v minulosti vypracován jiný návrh řešení.

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce

B / 1,5 - výborně minus

– Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost (přehlednost zpracovaného textu a grafických příloh včetně gramatické správnosti)

Diplomová práce je projektovou dokumentací, jejíž členění je dáno přílohou č. 8 Vyhlášky č. 104/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů. Jednotlivé přílohy jsou zpracovány jasně, přehledně a srozumitelně.

Výhrady ke srozumitelnosti práce:

- Jak je již výše uvedeno, výhradu spatřuji v ne zcela určité návaznosti studie na projektovou dokumentaci ve stupni DSP.

Další komentáře a hodnocení

Např. jestli jsou požadované přílohy DP v souladu s požadavky na projektovou dokumentaci (členění, měřítko, obsah,...),...

Spatřené výše uvedené zásadnější nedostatky mající zásadnější vliv na hodnocení:

- nedefinovaný zápor řešení variant A a B v odstranění míjení vlevo odbočujících vozidel
- absence části E. Zásady organizace výstavby
- tangenciální připojení vjezdových větví na okružní pás

3. CELKOVÉ HODNOCENÍ, UVEDENÍ DOTAZŮ K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Návrh klasifikace (A, B, C, D, E, popř. F = 1, 1.5, 2, 2.5, 3, popř. nesplněno 4).
Nedoporučení/doporučení k obhajobě – shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily
Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při
obhajobě závěrečné práce před komisí*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm: D / 2,5 - velmi dobře minus

V rámci obhajoby diplomové práce doporučuji zaměřit pozornost na problematiku:

- Návrhu okružní křižovatky z pohledu tangenciálního připojení vjezdových větví na okružní pás – ohrožení bezpečnosti provozu.
- Návrhu okružní křižovatky z pohledu začlenění do území při navrženém sklonu vozovky okružního pásu k chodníku. Stávající terén pravděpodobně probíhá v opačném sklonu.
- Návrhu okružní křižovatky z pohledu odvodnění.

Datum: 31. 1. 2022

Ing. Jaroslav Vaňásek
oponent práce
Jméno a příjmení