

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>NÁVRH ÚPRAV VYBRANÝCH MIMOÚROVNŇOVÝCH KŘÍŽOVATEK</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Tomáš Novotný</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta dopravní (FD)
<b>Katedra/ústav:</b>	K612
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Pavel Suntych
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	AFRY CZ, s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je dle mého názoru voleno adekvátně, v posuzované diplomové práci jsou řešeny tři stávající MÚK a nejde tedy o modelový případ. Jedná se o v praxi běžně se vyskytující a řešené situace, se kterými se tak autor během své budoucí praxe bude jistě setkávat.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Autor si v rámci své diplomové práce zvolil posouzení tří MÚK, a to D6 EXIT 12, D0 EXIT 15 a D0 EXIT 21. Tyto křižovatky posoudil z pohledu dopravně bezpečnostní situace, vyhodnotil rizikové faktory a předložil možnosti řešení a to od zásadní stavební úpravy včetně řešení dopravní obsluhy území (D6 EXIT 12) po nízkonákladové řešení (D0 EXIT 21). Body zadání a zhodnocení splnění:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Analýza stávajícího stavu ... splněno</li><li>• Dopravní průzkum, vyhodnocení nehodovosti a dopravních konfliktů ... splněno</li><li>• Návrhy úprav s cílem zvýšení bezpečnosti ... splněno</li></ul>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení je správný, nejprve byla provedena analytická část, kde došlo k zhodnocení stávajícího stavu, dopravní nehodovosti a dopravních konfliktů. Na základě závěrů analytické části autor provedl návrh možných úprav. Ve všech případech akceptoval platné technické předpisy a dokonce ověřoval soulad s územně plánovací dokumentací. V případě MÚK D6 EXIT 12 jsou navrženy dvě varianty úpravy MÚK a to s TOK a OK, jsou správně jmenovány výhody a nevýhody obou řešení. Autor se dokonce věnoval i problémům navazující silniční infrastruktury, kdy silnice I/61 prochází řadou intravilánů, což je jednak zatěžuje negativními vlivy plynoucí z tranzitní dopravy a snižuje propustnost silniční sítě a navrhl možné vedení přeložky této silnice, přičemž akceptoval i stávající přípravu ŘSD. Tímto dokázal, že se problematikou zabýval komplexně a přihlédl na potřeby okolního území a nezaměřil se pouze na samotné MÚK.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomová práce má dobrou odbornou úroveň, jak je již konstatováno v předchozím bodě „Zvolený přístup řešení“. Bohužel ji mírně sráží drobné nedostatky, zejména postrádám odůvodnění proč byly vybrány právě tyto křižovatky. V diplomové práci je uvedeno, že jde o náhodný výběr, lze tedy tvrdit, že každá MÚK má dopravně bezpečnostní vady a tedy, že každou libovolně vybranou MÚK by bylo možné takto analyzovat a upravit, nebo autor vybíral z nějakého (náhodného) souboru křižovatek ty, kde bylo možné dopravně bezpečnostní nedostatky předpokládat? Dále jsem postrádal u MÚK D6 EXIT 12 analýzu nehodovosti i na jižní polovině MÚK. Je zřejmé, že záměrem autora bylo řešení pouze severní poloviny, ale v návrzích došlo na rozšíření úprav i na jižní část, tak by byla alespoň analýza nehod cenným zdrojem informací. Dle mého názoru je rozšíření úprav správné, podporuje princip homogenního uspořádání, ale v textu to není	

dostatečně podchyceno. U zbylých dvou křižovatek se návrhy týkají identifikovaného dílčího nedostatku a provedení analýzy nehod pouze v tomto místě je adekvátní. Ve výkresech bych očekával více kót; základní kóty uvedeny jsou, ale např. šířkové uspořádání mezi dvěma OK v MÚK D6 EXIT 12 (příloha 1.1 a 1.3) chybí, okótoval bych více úpravu zemního tělesa v případě MÚK D0 EXIT 15 (příloha 2.1) atp. Ve výkrese úpravy v MÚK D0 EXIT 21 (příloha 3.1) chybí podstatná informace o nutné přeložce sloupu VN (v textové části informace uvedena je).

### Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

**C - dobře**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Obsah textů je po odborné stránce adekvátní, grafická úprava bez výhrad. Nicméně některé formulace a provázanost textů působí místy kostrbatě. V kap. 4 Základní teorie bych očekával rešerši teorie vztahující se k tématu diplomové práce, základní informace uvedeny jsou, ale kapitola na mě působí neučesaným dojmem. Každopádně bych v této kapitole neočekával konkrétní informace k předmětu diplomové práce (viz kap. 4.3.5. Konkrétní metoda využitá v této práci, nebo informaci, že v této práci jsou vyhodnocovány pouze stykové křižovatky bez světelného signalizačního zařízení).

### Výběr zdrojů, korektnost citací

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Autor použil obvyklé projekční podklady (ČSN, TP) a relevantní právní normy. Dále autor pracoval s obdobnými publikacemi a informacemi od ŘSD, které jsou relevantní a nezbytné pro splnění zadání.

### Další komentáře a hodnocení

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Autor ve své práci naráží na fakt, že ani dodržení normových parametrů stavby nemusí znamenat adekvátní úroveň bezpečnosti a i dle ČSN správně nevržená infrastruktura může být zdrojem zvýšení dopravní nehodovosti či zhoršení následků dopravních nehod. Pokud se bude ve své budoucí praxi zabývat bezpečností dopravy, tak na tento fakt bude bohužel narážet velmi často a to i u nově projektovaných záměrů.

V závěru se autor snaží zobecnit zjištěné nedostatky na MÚK na dálniční síti v ČR, jeho zjištění nejsou v rozporu se realitou, ale konstatovat toto na základě pouze tří analyzovaných náhodných MÚK je poměrně odvážné.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Předmětem práce je hodnocení tří stávajících MÚK a to z pohledu dopravní bezpečnosti. Po odborné stránce na mě práce působí kvalitní dojmem, zejména komplexní přístup k řešení MÚK D6 EXIT 12, který zahrnuje i koncepční úpravy navazující silniční síť spočívající v trasování přeložky silnice I/62. Autor v tomto případě správně zvětšil rozsah podrobněji řešené oblasti z pouze severní poloviny MÚK i na jižní, kdy navržené řešení vykazuje homogenní charakter. Bohužel toto rozšíření nepromítl do analytické části, tudíž nedošlo k analýze nehod v jižní části MÚK. Návrh je proveden ve dvou variantách s vyjmenovanými silnými a slabými stránkami každé z nich.

Analýza a řešení ostatních dvou MÚK na D0 (EXIT 15 a 21) se týká jen dílčích problémů, navržené řešení nepředstavuje kompletní stavební úpravy, ale jen dílčí změny spočívající v úpravě okolního terénu a úpravě dopravního značení. Jedná se v praxi o často užívaná řešení a návrhy na mě působí realizovatelně. Ve všech případech autor zohlednil i územně plánovací dokumentaci.

Práci mírně sráží nižší úroveň textu, který je mírně kostrbatý, místy s narušenou posloupností. Postrádám vysvětlení výběru křižovatek, přičemž zvolené MÚK opravdu vykazují dopravně bezpečnostní nedostatky. Zvolený postup vypracování diplomové práce, tedy analýza stavu – vyhodnocení – návrh, je ale z textu jednoznačně patrný. Práce splnila zadání, autor prokázal porozumění problému a navržené úpravy se jeví jako realistické.

Autorovi bych při obhajobě navrhol položit následující otázky:

- Existuje vztah mezi dopravní nehodovostí a stavebním uspořádáním komunikace a jejím okolí? Popište a odůvodněte
- Proč bylo voleno období pro DN 2016 – 2020, tj. 5 let? Proč ne více, nebo méně?
- Dokážete zhodnotit dopravně bezpečnostní situaci na jižní polovině MÚK D6 EXIT 12? Bylo navrženo její přestavby správné?
- Dokážete doporučit jednu z navržených variant řešení MÚK D6 EXIT 12, pokud ano, doporučení zdůvodněte.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 6.6.2022

Podpis:

