

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Vyhledávací studie obchvatu města Uničov

Autor práce: Matej Zeleňák

Oponent práce: Ing. Tomáš Efenberk

Popis práce:

Práce předkládá variantní řešení vyhledávací studie obchvatu města Uničov. Město Uničov je zatíženo dopravou ze silnice II/444 ze západu a východu, silnicí II/446 a II/449 ze severu a z jihu. Práce se zabývá řešením severní části města Uničov, kdy autor práce hledá trasu obchvatu propojením silnice II/444 a II/446. Tímto obchvatem lze odklonit automobily jedoucí na Šumperk nebo Mohelnici a odvést tak dopravu mimo centrum města.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	☒	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☐	☒	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

K práci mám tyto připomínky:

1. Textová část je poměrně velmi strohá. Autor postupoval při psaní Průvodní zprávy podle Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací, ovšem pozměnil některé části zprávy podle svého a nedodržel tak zcela strukturu zprávy. Ve zprávě se ojediněle vyskytují překlapy, které však nesnižují srozumitelnost textu.
2. V průvodní zprávě v odst. 6.1.4 autor uvádí, že konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 v kategorii D1-N-2-III-PIII. Zároveň ale uvádí, že obrusná vrstva ACO 11+ je v tloušťce 50 mm, ačkoli TP 170, Dodatek 1, v takové skladbě uvažuje tloušťku obrusné vrstvy 40 mm. Stejná chyba se promítá jak ve vzorových řezech (příloha B.06), tak i v pracovních příčných řezech (příloha B.07 a B.08). Na délce trasy téměř 2,40 km se jedná o cca 156 m³ (cca 400 tun) asfaltové směsi.

3. Autor uvádí křížení s VN, ovšem v dokumentaci jsem nenašel zakreslenou orientační trasu vedení VN.
4. V průvodní zprávě v odst. 7 Hodnocení variant tras by bylo vhodné doplnit alespoň posouzení orientačních nákladů, příp. multikriteriální analýzu základních parametrů trasy. Autor zde uvádí např. výhody v podobě menších kubatur, ale nikde nejsou žádné pro porovnání uvedeny.
5. V průvodní zprávě v odst. 6.1.3 a 6.4 autor uvádí, že min. výsledný sklon 0,50 % byl ověřen, což je zavádějící. Podle ČSN 73 6101:2018, čl. 8.10.1 má být min. výsledný sklon $\geq 1,00$ %. Výsledný sklon $< 1,00$ % se připouští jen v ojedinělých případech (viz čl. 8.10.2). Odvodnění komunikace je jedním z nejdůležitějších parametrů, který má vliv na životnost komunikace a bezpečnost provozu. Ověření doporučuji sklonovou mapou jednoduchým zadáním v Civilu.
6. Výsledný minimální sklon určitě nevyšel v místech překlápění jízdního pásu, kde je velmi nízký podélný sklon (např. 0,70 %, 0,30 %, apod.).

K práci mám tyto dotazy:

1. V průvodní zprávě v odst. 5.3 autor uvádí, že převážnou část tvoří nivní sediment, spraš a sprašová hlína, ačkoli v projektu navrhuje 840 m vsakovacího příkopu. Obecně lze říci, že zasakování dešťových vod je vyloučeno v místě výskytu spraší, jílu a jílově zvětralých žul (zasakovací objekty by musely mít plochu stovky čtverečních metrů). O odstavci níže ovšem píše, že podloží je vhodné ke vsakování. Jak a kde autor čerpal informace o vsakování, příp. jak by řešil otázku vsakování (existuje na to norma, zákon, vyhláška) a co by pro vsakování musel doložit příslušnému schvalovacímu orgánu?
2. Pokud by se na základě inženýrsko-geologického průzkumu opravdu potvrdila převážná přítomnost spraší, jak by autor řešil aktivní zónu vozovky?
3. U varianty C ve staničení 2,262 44 křížíte vedení VN a zvyšujete niveletu o cca 1,50 m. Nedojde tak k narušení minimálního bezpečnostního odstupu u vedení VN např. pro nákladní automobily? Jaká je min. svislá bezpečnostní vzdálenost od takového vedení?
4. V příloze B.06 Vzorové příčné řezy máte v jednom řezu u dopravního značení uveden pojem „vodící čára“ a v druhém řezu „vodící proužek“. Jsou tyto pojmy synonyma nebo má každý pojem jiný význam? Vysvětlete.

Závěr:

Autor předložil tři varianty obchvatu města Uničov, který je ročně zahlcen tisíci kamiony z firem v okolí. Jedním z hlavních důvodů je příliš nízký a úzký podjezd pod železniční tratí v obci Brníčko, kudy kamiony neprojedou. Autor se tak pokouší najít jinou alternativní cestu formou obchvatu v severní části města Uničov. Vzhledem k velmi rovinatému území si autor dokázal poměrně dobře poradit s návrhem odvodnění, ačkoli tím vyvstaly nějaké vedlejší otázky ohledně vsakování. Grafická úprava některých výkresů by mohla být na vyšší úrovni, ale i přesto jsou výkresy čitelné a přehledné. Autor prokázal schopnost řešit dopravní problémy a situace,

navrhnout svá řešení a na základě podkladů vyhodnotit vhodnou variantu. V práci mi chybí výraznější zhodnocení variant, které by jasněji mohlo prokázat výhody a nevýhody. Zaslepení stávajících účelových komunikací by nejspíš mohlo být problémem pro jejich vlastníky, ale případné křížení s nimi by zase značně zpomalilo dopravu po obchvatu. Předloženou dokumentaci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 08. 06. 2021

Podpis oponenta práce: