

Hodnocení oponenta bakalářské práce

Název práce: Studie křížení VRT s konvenční tratí u Vranovic

Autor práce: Roman Drcmánek

Oponent práce: Ing. Lubomír Beňák

Popis práce:

Předmětem bakalářské práce je návrh křížení nové VRT se stávající železniční vlečkou Vranovice – Pohořelice s využitím software pro podporu BIM.

V bakalářské práci jsou studentem navrženy dvě technické varianty řešení, u kterých je stanovena investiční náročnost. Obě varianty jsou v závěru porovnávány a konfrontovány se třetí hypotetickou variantou zrušení vlečky.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	☐	☐	☒	☐
2. Přístup autora při zpracování práce	☐	☐	☒	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Celkové hodnocení a závěr:

Kladně je nutné hodnotit komplexnost problematiky návrhu křížení železniční vlečky s VRT, jelikož student nejenže navrhl technické řešení dvou variant s vazbami na stávající okolní infrastrukturu, ale se i pokusil zamyslet nad návratností vynaložených investic. Varianty jsou koncepčně zvoleny velmi vhodně s ohledem na kompletní studijní posouzení dané lokality.

Výborně zvládnuté je rovněž využití pokrokového software pro 3D modelování, což je nezbytný předpoklad pro budoucí projektování dopravních staveb v praxi.

K celkovému pojetí práce mám však tyto výhrady:

Ve studiích tohoto charakteru je rozhodující výstižný úvod a závěr a především zodpovědné zhodnocení přínosů daného projektu. Přestože technické řešení je v této práci na solidní úrovni, jeho ekonomická obhajoba je značně nevyhovující. Návratnost investic na přeložení části vlečky nemůže být podpořena pouhým přepočtem stávajícího průměrného množství nákladu na počet silničních nákladních vozidel, ale je potřeba se zamyslet i nad celospolečenskými přínosy. Přestože v současnosti většinu nákladů spojených s realizací silniční nákladní dopravy platí společnost v podobě externalit, v budoucnosti je tento trend spojený se zvyšující intenzitou automobilové dopravy neúnosný. Pro obhajobu této práce studentovi doporučuji zamyslet se, **jak zatraktivnit stávající vlečkové napojení průmyslové zóny Pohořelic** a pro jeho budoucí studium zamyslet se nad výhodami kolejové dopravy v obecné rovině.

K samotnému technickému řešení několik stručných poznámek a dotazů k obhajobě řešení:

Obě varianty: **Jaký je minimální výškový rozdíl nivelet při křížení VRT a pod ní neelektrizované vlečkové tratě?** Stanovení podjezdné výšky pro vlečku a alespoň přibližné konstrukční výšky mostu na VRT jsou základními parametry návrhu a měla by jím být věnována patřičná důležitost.

Varianta A se zahloubením stávající vlečky: **Jaké jsou technické možnosti vedoucí ke snížení náročnosti zářezových zemních prací při zahlubování tratě?** Je poměrně nevýhodně zvolená sedlaná pláň tělesa železničního spodku a oboustranné odvodnění otevřenými příkopy více jak 1,6 m pod niveletou koleje.

Varianta B s přeložkou vlečky: **Jaký je důvod použití tak malých poloměrů oblouků navazujících na dlouhé přímé úseky?** Jedná se dokonce o zhoršení směrových poměrů oproti původnímu vedení trati trasované v 19. století.

Při obhajobě požaduji vyjádřit se k výše zmíněným nedostatkům. Celkově hodnotím práci i přes výše uvedené nedostatky jako použitelnou pro další úvahy o návrhu řešení křížení VRT s železniční vlečkou Vranovice - Pohořelice.

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě před komisí pro státní závěrečné zkoušky.

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

Datum: 6. 6. 2024

Podpis oponenta: