

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: NÁVRH SPOJKY NEZAMYSLICE - OTROKOVICE

Autor práce: Bc. Filip Krobot

Oponent práce: Ing. Jan Janoušek

Popis práce:

Cílem práce byl návrh nové dvoukolejné spojky mezi Nezamyslicemi a Otrokovicemi na rychlost až 250 km/h pro osobní dopravu. U Nezamyslic se nová trať odpojuje od modernizované tratě Brno – Přerov a před Otrokovicemi se zapojuje do stávající trati Přerov – Otrokovice – Břeclav. Délka trati je cca 28 km. Obě odbočení byla řešena mimoúrovňově. Návrh trasy byl řešen variantně.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář k bodům 1. až 5.:

Diplomová práce měla za cíl navrhnout novostavbu vysokorychlostní trati v úseku Nezamyslice – Otrokovice. Trasa vede v území s mnoha limity (environmentální, zastavěná území, silniční infrastruktura, rozsáhlé záplavové území) a proto není navržena zcela komfortně tzn. při trasování jsou použity limitní, výjimečně maximální/minimální hodnoty. Navržené řešení respektuje záplavové území svým výškovým návrhem nivelety. Lze skoro s jistotou předpokládat také v záplavových oblastech inundační mosty, které při navržené zvýšené niveletě koleje půjde navrhnout v kterémkoliv místě v záplavovém území.

Výškový návrh (týká se všech variant) obecně lze považovat za vyhovující. Častokrát se zde objevuje řešení, kdy zakružovací oblouk prochází přes celou přechodnici. Toto řešení je přípustným avšak při novém návrhu se používá pouze ve výjimečných případech (např. při mimoúrovňovém rozpletu).

Připomínky a dotazy k práci:

Novostavba VRT je navržena na mezní/maximální hodnoty, zejména návrh převýšení, přechodnic a také zakružovacích oblouků. V dalším stupni projektové přípravy bude složité upravovat směrové řešení.

V příloze B4.2 při jednostranné pláni železničního spodku nemají být nivelety kolejí 1a a 2a shodné (TK 229,255).

- V Nezamyslicích a v Otrokovicích odbočuje VRT z konvenční tratě. Jaké výhybky se navrhují na VRT a jaké další podmínky jsou nutné splnit?
- V technické zprávě uvádíte, že na VRT nesledujeme pouze maximální rychlost, ale také minimální rychlost. Vysvětlíte, z jakého důvodu a proč je nutné tuto skutečnost sledovat.
- V diplomové práci jsou doloženy příčné řezy na VRT. Uveďte rozdíly oproti standardnímu příčnému řezu na konvenční železniční trati (do traťové rychlosti 200 km/h).
- Těleso železnice je nutné odvodnit (stejně jak je naznačeno v příčných řezech diplomové práce). Uveďte příklady, jaké druhy odvodnění používáme na železnici a uveďte jejich příklad použití.

Závěr:

Práce je po odborné i vizuální stránce zpracována velmi dobře. V práci je navrženo více variant, které se vzájemně kombinují. Velice kladně hodnotím, že diplomová práce velmi podrobně zkoumá jednotlivé varianty a je vypracován podrobný závěr. Až na několik drobností není práci co vytknout. Proto doporučuji práci k obhajobě před komisí pro státní závěrečné zkoušky.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 29.1.2025

Podpis oponenta práce: