

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Návrh severního sjezdu z VRT do stanice Světlá nad Sázavou

Autor práce: Bc. Matěj Dvořák

Oponent práce: Ing. Jan Janoušek

Popis práce:

Cílem diplomové práce byl návrh alternativního, technicky optimalizovaného, mimoúrovňového odbočení z VRT Praha – Brno do stanice Světlá nad Sázavou ve variantách pro rychlosti 200 a 160 km/h. Součástí práce byla též optimalizace trasy VRT Praha - Brno v místě napojení minimálně v rozsahu km 95,0 – 102,0.

Odbočení z VRT bude začínat za železničním mostem přes Sázavu v km 95,9. Kolejové řešení bude navrženo tak, aby byly optimalizovány zemní práce (výkopy, náspy, mosty). Zejména je vhodné vyhnout se návrhu vedení trasy v tunelu. Zapojení do ŽST Světlá nad Sázavou bude shodné se Studií proveditelnosti Praha – Brno – Břeclav.

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	☒	☐	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

Diplomová práce je navržena ve vysokém technickém standardu a to jak textová část, tak také grafické přílohy. Velice oceňuji, že zpracovatel přiložil zejména přílohu č.1 – Přehledná situace, kde jsou jasně a přehledně zobrazeny jednotlivé varianty řešení. Chtěl bych zde vyzdvihnout zejména skutečnost, že zpracovatel se nespokojil pouze s jedním řešením, ale předmětný sjezd navrhl ve třech variantách, které mezi sebou porovnával. Zpracovatel pojal návrh komplexně zejména ze stavebního hlediska a neřešil pouze železniční svršek, ale také inženýrské objekty (mosty, estakády, zdi). Dále je v diplomové práci věnována pozornost všem křížením s navrženou stavbou a to zejména křížení s polními cestami. Zpracovatel si uvědomuje potřebu zachování průchodnosti krajiny po výstavbě nové tratě.

Připomínky a dotazy k práci:

Připomínky:

- V technických zprávách (varianta 160A; 160B a 200) je v kapitole 2.4.3. chybně uveden sklon štěrkového lože (1:2,5). V příčných řezech je návrh správně dle předpisu SŽ S3 a to 1:1,25.
- Ve variantě 200 v koleji č.1 (sjezd) je v km 2,832 048 navržen skloník, u kterého je v souhrnné a technické zprávě uveden souhlas správce infrastruktury. Nikde však není uvedeno, z jakého důvodu je tento souhlas správce infrastruktury vyžadován.
- Sklon pláně na VRT při převýšení větším jak 100 mm se navrhuje jednostranná pláň dovnitř oblouku se sklonem 2,5%. Jedná se pouze o konstatování, na výsledný návrh v Diplomové práci to nemá vliv.

Dotaz č.1 – Uveďte důvody, proč je nutný souhlas správce infrastruktury v koleji č. 1 (sjezd) km 2,832 048 ve variantě 200?

Dotaz č.2 – Popište základní rozdíly konstrukce železničního svršku a spodku na VRT a na konvenční trati (osová vzdálenost, šířka pláně, tvar kolejového lože, kolejový rošt, pražcové podloží atd).

Závěr:

Diplomová práce byla zpracována v souladu se zadáním a práci doporučuji k obhajobě před státnicovou komisí.

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



Datum: 26.1.2022

Podpis oponenta práce: